

ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ପରିଚୟ

ଲେଖକ

ଅରୁଣ କୁମାର ଉପାଧ୍ୟାୟ

ଏମ୍.ଏସ୍ ସି. (ଗଣିତ), ଏ.ଆଇ.ଏସ୍.ସି

ଭାରତୀୟ ଆରକ୍ଷୀ ସେବା

ଭୂମିକା

ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣ ର ମୋର ବ୍ୟାଖ୍ୟା ୧୯୯୫ ମସିହା ରେ ପ୍ରକାଶିତ ହେଲା ପରେ ଶ୍ରୀ କ୍ଷୀରୋଦ ଚନ୍ଦ୍ର ପଟ୍ଟନାୟକ, ତତ୍କାଳୀନ ଉପନିର୍ଦ୍ଦେଶକ, ବୈଷୟିକ ଶିକ୍ଷା ମୋଡେ ସାମାନ୍ୟ ଲୋକଙ୍କ ପାଇଁ ଏ ପ୍ରକାର ର ପୁସ୍ତିକା ଲେଖିବା ପାଇଁ ଆଗ୍ରହ କଲେ। ତାଙ୍କର ଅନୁରୋଧ ରେ ତାଙ୍କର ଇଞ୍ଜିନିଅର ବନ୍ଧୁ ଶ୍ରୀ ଦୋଳଗୋବିନ୍ଦ ପ୍ରଧାନ ଏ ଗ୍ରନ୍ଥ ର ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା କୁ ମାର୍ଜିତ କଲେ। ଏହି ସବୁ ଅଧ୍ୟାୟ ସାମ୍ବାଦିକ ପତ୍ରିକା ର ୧୦ ଅଙ୍କ ରେ ବାହର କରିବା ର ଯୋଜନା ଥିଲା। କିଛି ଲୋକଙ୍କର ଇଚ୍ଛା ଜନିତ ବିରୋଧ କାରଣ ଏହା ପ୍ରକାଶିତ ହେଲା ନାହିଁ। ପରେ ଶ୍ରୀ ବିରଜା ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ତାହାର ୫୦୦ ପ୍ରତି ପ୍ରକାଶିତ କରିଲେ। ସେ ସବୁ ପ୍ରତି ଲୋକ ନେଇ ଗଲେ। କେତେ ବର୍ଷ ରୁ ଏହା ଉପଲବ୍ଧ ନ ଥିଲା। ସାରା ଭାରତ ରେ ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ବିଷୟ ରେ ଅନ୍ୟଙ୍କୁ ଜ୍ଞାନ ଦେବା ରେ କୃଷ୍ଣା ଥାଏ। ବ୍ୟାପାର ପାଇଁ ପାଞ୍ଜି ନିର୍ମାତା ମାନେ ଭ୍ରାମକ ପ୍ରଚାର କରନ୍ତି କି ତାଙ୍କର ପାଞ୍ଜି ଅଲଗା। ସାରା ବିଶ୍ୱ ରେ ତାହାର ମୂଳ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଏକ। ସ୍ଥାନୀୟ ମାନ୍ୟତା ଅନୁସାର କିଛି ଅନ୍ତର ହୁଏ। ଗତ ୧୫୦ବର୍ଷ ରେ ସେ ମନୋବୃତ୍ତି କାରଣ ପାଞ୍ଜି ବିଷୟ ରେ ମାତ୍ର ୩ଟି ପୁସ୍ତକ ଲେଖା ଜାଇଅଛି। ଭାରତ ରେ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଇତିହାସ ର ଅନ୍ଧାନୁକରଣ କାରଣ କୋଣସି ଲେଖକ ଆଜି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପାଞ୍ଜି ବିଷୟ ରେ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରି ନାହାନ୍ତି। ଏବେ ଅବସ୍ଥା ଏମିତି କି ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ନିର୍ମାତା ମଧ୍ୟ ଶକ ଓ ସମ୍ଭବ ର ଭେଦ ଜାଣୁ ନାହାନ୍ତି। ଶକ ଓ ସମ୍ଭବର ବୁଝି ଗଲେ ଗତ ପ୍ରାୟ: ୩୦ ସହସ୍ର ବର୍ଷ ର ଐତିହାସିକ କାଳକ୍ରମ ସ୍ପଷ୍ଟ ହୋଇଯିବ। ଏହି ବିଷୟ ରେ ନିରାଧାର ଓ ଅଶିକ୍ଷିତ କଳ୍ପନା ର ଦରକାର ହେବ ନାହିଁ। ଏହା ସାମାନ୍ୟ ଲୋକଙ୍କ ଛଡ଼ା ଶୋଧକର୍ତ୍ତା ମାନଙ୍କ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ହେବା ଆମର ଦୈନିକ ପର୍ବ ଓ ଉତ୍ସବ ଆଦି ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ପାଞ୍ଜି ଦେଖିବା ଦରକାର। ପ୍ରତି ଗାଁ ର ୧୦-୧୫ ଲୋକ ପାଞ୍ଜି ଦେଖିବା ଜାଣନ୍ତି, ମାତ୍ର ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ପ୍ରାଧ୍ୟାପକ ମାନେ ଅଜ୍ଞ ରହିବା ରେ ଗର୍ବ କରନ୍ତି।

୩୦-୫-୨୦୦୭

ଅରୁଣ କୁମାର ଉପାଧ୍ୟାୟ

(୨)

ବିଷୟ ସୂଚୀ

କ୍ରମ	ବିଷୟ	ପୃଷ୍ଠା
୧.	ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ଓ ଜ୍ୟୋତିଷ	୧-୪
୧.	ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ	୧
୨.	ଜ୍ୟୋତିଷର ଅର୍ଥ ଓ ବିଭାଗ	୨
୨.	ନକ୍ଷତ୍ର, ବାର ଓ ତିଥି	୫-୧୧
୧.	ରାଶି	୫
୨.	ରାଶି ଆଦି ର ନାମ	୬
୩.	ବିଶ୍ୱାମିତ୍ରଙ୍କର ନକ୍ଷତ୍ର ସୃଷ୍ଟି	୭
୪.	ବାର	୭
୫.	ତିଥି	୮
୬.	କରଣ, ଯୋଗ ଆଦି	୯
୭.	ଯୋଗ	୧୦
୩.	ପାଣ୍ଡିର କିଛି ଅନ୍ୟ ତତ୍ତ୍ୱ	୧୨-୨୩
୧.	ଅୟନାଂଶ	୧୨
୨.	ନକ୍ଷତ୍ର-ପାଦ	୧୩
୩.	ରାହୁ ଓ କେତୁ	୧୫
୪.	ବକ୍ରୀ ଗ୍ରହ	୧୬
୫.	କାଳମାନ	୧୭
୬.	ସ୍କୃଟ୍ ଓ ମଧ୍ୟମ ସମୟ	୨୧
୪.	ବର୍ଷ ଗଣନାରେ ସମସ୍ୟା ଓ ସମାଧାନ	୨୪-୩୪
୧.	ସମୟ ଗଣନା	୨୪
୨.	ଗଣନାର ସୂତ୍ର	୨୪
୩.	ବର୍ଷ ଓ ରତ୍ନ	୨୫
୪.	ବର୍ଷ ନିର୍ଧାରଣରେ ସମସ୍ୟା	୨୬
୫.	ସୌର ବର୍ଷ	୨୬
୬.	ଅନ୍ୟ ଦେଶର ସୌର କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର	୨୭
୭.	ଅନ୍ୟ ଦେଶମାନଙ୍କର ବର୍ଷ-ଗଣନା	୨୮

(୩)

କ୍ରମ	ବିଷୟ	ପୃଷ୍ଠ
	୮. ବିଶ୍ୱ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର	୩୧
	୯. ଗ୍ରେଗରୀ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡରରେ କାଳ ଗଣନା	୩୧
	୧୦. ଚାନ୍ଦ୍ର-ସୌର ସମ୍ବନ୍ଧ	୩୨
	୧୧. ପାଷ୍ଟାତ୍ୟ ଯୁଗ ମାନଙ୍କର ଆରମ୍ଭ	୩୩
	୧୨. ଇସଲାମୀ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର	୩୩
୫. ବୈଦିକ ବର୍ଷ ଗଣନା		୩୫-୪୦
	୧. ବେଦାଙ୍ଗ ଜ୍ୟୋତିଷ	୩୫
	୨. ରବି ଜ୍ୟୋତିଷ	୩୬
	୩. ରତ୍ନ-ଶେଷ	୩୭
	୪. ଚାନ୍ଦ୍ର ନକ୍ଷତ୍ର	୩୮
	୫. ବିଶ୍ୱାମିତ୍ରଙ୍କର ଜ୍ୟୋତିଷ	୩୮
	୬. ଯାଜୁର୍ଷ ଜ୍ୟୋତିଷ	୩୯
୬-୯ କାଳ ଓ ୭ ଯୁଗ		୪୧-୫୧
	୧. କାଳ ର ୯ ମାନ	୪୧
	୨. କାଳ ମାନ ର ବର୍ଣ୍ଣନା	୪୧
	୩. ଯୁଗ ଓ ଯୋଜନ	୪୩
	୪. ସଂସ୍କାର ଯୁଗ	୪୪
	୫. ମନୁଷ୍ୟ ଯୁଗ	୪୫
	୬. ପରିବର୍ତ୍ତ ଯୁଗ	୪୬
	୭. ସହସ୍ର ଯୁଗ	୪୬
	୮. ଧ୍ରୁବ ବା କ୍ରୋଧି ଯୁଗ	୪୭
	୯. ଅୟନ ବା ଇତିହାସ ଯୁଗ	୪୭
	୧୦. ଜ୍ୟୋତିଷୀୟ ଯୁଗ	୫୦
୭. କାଳ ର ଆଧାର ସ୍ତମ୍ଭ		୫୨-୬୭
	୧. ଯୁଗ ଗଣନା	୫୨
	୨. ଯୁଗ-ଖଣ୍ଡ	୫୩
	୩. କଣ୍ୟାପ ଓ ମନ୍ୱନ୍ତର	୫୫
	୪. ଅନ୍ୟ ଗଣନା	୫୬

(୪)

କ୍ରମ	ବିଷୟ	ପୃଷ୍ଠ
	୫. ଯୁଗ-ଚକ୍ର	୫୬
	୬. କାଳନିର୍ଣ୍ଣୟ ର ଆଧାର	୫୭
	୭. କଳି ପୂର୍ବର ରାଜବଂଶ	୫୮
	୮. କଳି ରାଜା	୫୯
	୯. ମାଳବା ରାଜା	୬୩
	୧୦. ମହାପୁରୁଷ ମାନଙ୍କର କାଳ	୬୫
	୧୧. ଅନ୍ୟ ବୁଦ୍ଧ	୬୬
୮. ଭାରତ ରେ ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ		୬୮-୭୮
	୧. ଶକ ଓ ସମ୍ବତ୍ସର	୬୮
	୨. ଯୁଗ ଓ ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ	୬୯
	୩. ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ର ଆରମ୍ଭ	୭୧
	୪. ବିକ୍ରମ ପରବର୍ତ୍ତୀ ବର୍ଷ	୭୭
୯. ମୁହୂର୍ତ୍ତ		୭୯-୮୭
	୧. ପର୍ବ-କାଳ	୭୯
	୨. ତିଥି-ଚକ୍ର	୮୧
	୩. ବିଶେଷ ଯୋଗ	୮୨
	୪. ପର୍ବ ଓ ଉତ୍ସବ	୮୪
	୫. ଦିନ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ	୮୫
	୬. ମୁହୂର୍ତ୍ତ	୮୬
	୭. ମୁହୂର୍ତ୍ତ ପାଇଁ ଆଧାର	୮୭
୧୦. ଯାତ୍ରା ଆଦି ର ମୁହୂର୍ତ୍ତ		୮୮-୯୬
	୧. ଲଗ୍ନ-ଶୁଦ୍ଧି	୮୮
	୨. ସାମାନ୍ୟ ଦିନ ଶୁଦ୍ଧି	୮୮
	୩. ଲଗ୍ନ ଶୁଦ୍ଧି	୮୯
	୪. କରଣ-କୃତ୍ୟ	୮୯
	୫. ବିଶେଷ ମୁହୂର୍ତ୍ତ	୯୦
	୬. ଯାତ୍ରା ରେ ବିଚାର	୯୦
	୭. ଘାତ ଚନ୍ଦ୍ରାଦି	୯୩

(୫)

କ୍ରମ	ବିଷୟ	ପୃଷ୍ଠ
	୮. କାଳବେଳା, ବାରବେଳା, କାଳରାତ୍ରି	୯୪
	୯. ଅମୃତ ଓ ମାହେନ୍ଦ୍ର ଯୋଗ	୯୪
	୧୦. ଶକୁନ ବିଚାର	୯୬
୧୧. ପାଞ୍ଜି ର ଗଣନା		୯୭-୧୦୯
	୧. ସାମାନ୍ୟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ	୯୭
	୨. ପାଞ୍ଜି ଗରନାର କ୍ରମ	୯୮
	୩. ଜାତକ ପାଇଁ ଗ୍ରହ ଗଣନା	୯୯
	୪. ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ କାଳ ର ଗଣନା	୯୯
	୫. ଲଗ୍ନ ଗଣନା	୧୦୦
	୬. ଜାତକ ନିର୍ମାଣ	୧୦୩
	୭. ଜାତକ ଫଳ ବିଚାର	୧୦୬
	୮. ଦଶା ବିଚାର	୧୦୮
	୯. ଗୋଚର ଆଦି	୧୦୯
୧୨. ଭାରତୀୟ ଜ୍ୟୋତିଷରେ ସମନ୍ୱୟ		୧୧୦-୧୧୫
	୧. ମତଭେଦ	୧୧୦
	୨. ଦିନ ଆରମ୍ଭ ରେ ମତାନ୍ତର	୧୧୦
	୩. ବାର ଓ ତିଥି	୧୧୧
	୪. ସୌର ଓ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ	୧୧୨
	୫. ସାୟନ ଓ ନିରୟଣ	୧୧୩
	୬. ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ	୧୧୩
ସମନ୍ୱୟ ପ୍ରାର୍ଥନା		୧୧୪
ସନ୍ଦର୍ଭ		୧୧୫

ଅଧ୍ୟାୟ ୧

ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ଓ ଜ୍ୟୋତିଷ

୧.ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ-ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ଶବ୍ଦର ଅର୍ଥ-ପାଞ୍ଚ ଟି ଅଙ୍ଗ। ଭାରତୀୟ ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ କିମ୍ବା କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ରେ ପାଞ୍ଚ ଟି ଅଙ୍ଗ ସନ୍ନିହିତ, ଯଥା-ତିଥି, ବାର, ନକ୍ଷତ୍ର, କରଣ ଓ ଯୋଗ। ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡରରେ ମାତ୍ର ଦୁଇ ଟି ଅଙ୍ଗ ଅଛି-ତିଥି (Date) ଓ ବାର (Day)।

ପାଞ୍ଚି ଶବ୍ଦଟି ପଞ୍ଚାଙ୍ଗର ଅପଭ୍ରଂଶ ନୁହେଁ, ତାହା ପଞ୍ଚିକା କିମ୍ବା ପଞ୍ଜୀର ଅପଭ୍ରଂଶ ମାତ୍ର, ଯାହାର ଅର୍ଥ ପୁଷ୍ପକ ବା ଗ୍ରହ କିମ୍ବା ବନ୍ଧା ଯାଇଥିବା ବହି ଅଟେ। ଯେ କୋଣସି ଶାସ୍ତ୍ରର ୪ ଟି ଲକ୍ଷଣ ଥାଏ। ତାକୁ ଅନୁବନ୍ଧ ଚତୁଷ୍ଟୟ କୁହନ୍ତି-୧-ବିଷୟବସ୍ତୁ, ୨-ଅନ୍ୟ ବିଷୟ ସହିତ ସମ୍ବନ୍ଧ, ୩-ଲେଖକ ର ଯୋଗ୍ୟତା, ୪-ପାଠକର ଯୋଗ୍ୟତା। ଉଦାହରଣ **ÔAy** +୨ ଶ୍ରେଣୀର ପାଠ୍ୟ-ପୁସ୍ତକ ରେ ଚାରି ପ୍ରକାରର ଲକ୍ଷଣ ଉଲ୍ଲେଖ କରା ଯାଇଥାଏ। ଯଥା-୧-ବିଷୟ ଗଣିତ, ୨-ଗଣିତ ର କୋଣସି ଭାଗ ଓ ତାହାର ଅନ୍ୟ ବିଷୟ ସହିତ ସମ୍ବନ୍ଧ, ପାଠ୍ୟ-ପୁସ୍ତକ ବା ସହାୟକ ପୁସ୍ତକ, ୩-ଲେଖକମାନଙ୍କର ଯୋଗ୍ୟତା, ପରୀକ୍ଷା ବୋର୍ଡ଼ ଦ୍ଵାରା ସ୍ଵୀକୃତ କି ନୁହେଁ, ୪-କେଉଁ ଶ୍ରେଣୀ ବା ଭାଷା ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ। ଏହି ସବୁ ତତ୍ତ୍ଵ କୁ କାଗଜ ରେ ଲିପି-ବନ୍ଧ କରି ତଥା କ୍ରମାନ୍ୱୟ ରେ ସଂକଳନ କରି ପୁସ୍ତକ ଆକାରରେ ବାନ୍ଧିବା ପରେ ତାହା ଗ୍ରନ୍ଥ ରେ ପରିଣତ ହୁଏ। ପୁସ୍ତକ କୁ ବାନ୍ଧିବାକୁ ହେଲେ, ସେଥିରେ କଣା କରି ସୂତା ଦ୍ଵାରା ଗାଣି କରାଯାଏ। ସେ ଗାଣି ହିଁ ଗ୍ରନ୍ଥ। ଏହା ପୁସ୍ତକ ର ପଞ୍ଚମ ଲକ୍ଷଣ, ତେଣୁ ତାକୁ ପାଞ୍ଚି କୁହନ୍ତି। ଇଂରାଜୀରେ କଣା କରିବାକୁ ପଞ୍ଚ (Punch) କୁହାଯାଏ। ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ର ଅନ୍ୟ ଆହୁରି ନାଁ ଅଛି-ପତ୍ର। ଯାହା ବାରାଣସୀ ବା ଉତ୍ତର ଭାରତର ବେଶୀ ପ୍ରଚଳିତ। ପ୍ରତି ପକ୍ଷର ତିଥି ଆଦିର ସାରଣୀ ଗୋଟିଏ ପତ୍ର (Sheet) ରେ କରାଯାଉଥିଲା। ପତ୍ର ଆକାରରେ ହେବାରୁ ସେ ପତ୍ର। ତାହାକୁ ଯେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରେ ସେ ପତ୍ରୀ। ଏହି ପରମ୍ପରା ଗର୍ଗ ଦ୍ଵାରା ଆରମ୍ଭ ହେଇଥିଲା। ତାଙ୍କର ଶିଷ୍ୟ (ବତ୍ସ) ମାନଙ୍କର ଦ୍ଵାରା ଏହି କାର୍ଯ୍ୟ ନିର୍ବାହ ହେବାରୁ ତାଙ୍କୁ ଗର୍ଗ-ବତ୍ସ ବା ଗରାବତ୍ସ କୁହନ୍ତି।

ଜ୍ୟୋତିଷ ବିଷୟରେ ମଧ୍ୟ ଆମର ଧାରଣା ଭ୍ରମପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ। ସାଧାରଣତଃ ଯେ କୋଣସି ଜ୍ୟୋତିଷୀଙ୍କୁ ଆମେ ହସ୍ତ-ରେଖା ଅଧ୍ୟୟନ ପାଇଁ ହାତ ବଢ଼ାଇ ଥାଉ। ବାସ୍ତବରେ ଜ୍ୟୋତିଷୀର ଅର୍ଥ ହସ୍ତ-ରେଖା ଶାସ୍ତ୍ର ବିଶାରଦ ନୁହେଁ। ହସ୍ତ-ରେଖା ଶାସ୍ତ୍ର ଅଙ୍ଗ-ବିଦ୍ୟା ର ଏକ ବିଭାଗ। ଉଚ୍ଚ ବିଦ୍ୟାରେ ଶରୀର ଲକ୍ଷଣ ଅନୁସାରେ ବ୍ୟକ୍ତିର ଗୁଣ-ଦୋଷ ଓ ତାହାର ଭବିଷ୍ୟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ କୁହାଯାଏ।

୨. ଜ୍ୟୋତିଷର ଅର୍ଥ ଓ ବିଭାଗ-ଜ୍ୟୋତି ର ଅର୍ଥ ହେଲା-ପ୍ରକାଶ ଆକାଶରେ ଅନେକ ପ୍ରକାଶ-ପୁଞ୍ଜ ଅଛନ୍ତି-ଗ୍ରହ ଓ ନକ୍ଷତ୍ର-ଗଣ । ସେମାନଙ୍କ ଛିତି, ଗତି ବିଷୟରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବା ହେଉଛି ଜ୍ୟୋତିଷ । ଆଧୁନିକ ପରିଭାଷାରେ ଏହାର ଦୁଇଟି ବର୍ଗ କରା
f æ-Astronomy (ଗଣିତ) ତଥା **Astrology** (ଫଳିତ) । ଭାରତରେ ଜ୍ୟୋତିଷ ର ୩ ଟି ଖଣ୍ଡ ବା ସ୍ତମ୍ଭ-୧. ଗଣିତ, ୨. ଫଳିତ ବା ହୋରା, ୩. ସଂହିତା । ପ୍ରଶ୍ନ ମାର୍ଗରେ ୩ ସ୍ତମ୍ଭକୁ ୬ ଭାଗ କରା ଯାଇଅଛି-୧. ଜାତକ (ବ୍ୟକ୍ତି ର ଜନ୍ମ ସମୟ ର ଗ୍ରହଛିତି-Horoscope), ୨. ଗୋଳ (Spherical trigonometry and astronomy), ୩. ନିମିତ୍ତ (Omenology, ଶକୁନ), ୪. ପ୍ରଶ୍ନ (query), ୫. ମୁହୂର୍ତ୍ତ (Auspicious time), ଓ ୬. ଗଣିତ (Mathematical methods) ।

ଗଣିତ ଜ୍ୟୋତିଷ କୁ ସାମାନ୍ୟତଃ Astronomy କୁହନ୍ତି ଓ ସେଥିରେ ପ୍ରାୟଃ ନିମ୍ନଲିଖିତ ର ବର୍ଗନ-

- (୧) ଗ୍ରହମାନଙ୍କର ଗତି, ଛିତି ଗଣନା ।
- (୨) ସମୟ, ସ୍ଥାନ ଓ ଦିଶା ର ନିର୍ଣ୍ଣୟ ।
- (୩) ଗ୍ରହ ଓ ନକ୍ଷତ୍ର ର ସମ୍ମେଳନ (conjunction)
- (୪) ଗ୍ରହଣ ।
- (୫) ଆବଶ୍ୟକ ଗଣନା ବିଧି (Mathematical methods of astronomy)-ଯଥା ବୀଜଗଣିତ (Algebra), ଅଙ୍କଗଣିତ (Arithmetic), ତ୍ରିକୋଣମିତି (Trigonometry), ଗଣନାବିଧି (Numerical analysis), ଗୋଳକ (Spherical Trigonometry , astronomy), ଚଳରାଶି-କଳନ (Calculus) ଆଦି ।
- (୬) ବାସନା ରହସ୍ୟ ବା ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ତତ୍ତ୍ୱ (Cosmology)-ସୃଷ୍ଟି, ଉତ୍ପତ୍ତି, ରହସ୍ୟ ଓ ଜ୍ୟୋତିଷ ଗଣନା ର ଆଧାର ।
- (୭) ଯନ୍ତ୍ର ଓ ତାହା ସାହାଯ୍ୟରେ ଗ୍ରହ-ଛିତି ର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରିବା ।
- (୮) ସମୟ, ଦୂରତା ଓ କୋଣ ଗଣନା ର ମାପଦଣ୍ଡ (Units of measure)
- (୯) ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ର ୫ ଅଙ୍ଗ ର ଗଣନା ।

ଫଳିତ ଜ୍ୟୋତିଷ ର ଅର୍ଥ ହେଲା-ଗ୍ରହଛିତି ଦ୍ୱାରା ଭବିଷ୍ୟ କଥନା ସେଥିରେ ହସ୍ତରେଖା ଶାସ୍ତ୍ର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ନୁହେଁ । ଫଳିତ ଜ୍ୟୋତିଷ ରେ ମନୁଷ୍ୟର ଜନ୍ମ କାଳର ଗ୍ରହଛିତି ଓ ପୃଥିବୀର ଛିତି ଗଣନା କରା ଯାଏ । ପୃଥିବୀର ଛିତି ଜାଣିବା ପାଇଁ ପୂର୍ବ ଦିଗରେ ଉଦିତ

ହେଉଥିବା ରାଶି ଲେଖା ଯାଏ ଯାହାକୁ ଲଗ୍ନ କୁହନ୍ତି। ପ୍ରତି ରାଶି ପ୍ରାୟ ୨ ଘଣ୍ଟା କାଳ ଲଗ୍ନରେ ରହେ। ରାଶି ର ଅଧା ଭାଗ କୁ ହୋରା କୁହନ୍ତି। ଅତଃ ହୋରା ପ୍ରାୟ ୧ ଘଣ୍ଟା ଲଗ୍ନରେ ରହିବା ସେହି ହୋରା ରୁ ଇଂରାଜି ରେ ଆବର (hour) ହେଉଛି। ହୋରା ଅନୁସାରେ ଫଳ କଥା ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ ତାକୁ ହୋରା-ଶାସ୍ତ୍ର ମଧ୍ୟ କୁହନ୍ତି।

ଗ୍ରହସ୍ଥିତି ସାରା ବିଶ୍ୱ ପାଇଁ ସମାନ, କିନ୍ତୁ ଲଗ୍ନ ପ୍ରତି ସ୍ଥାନ ପାଇଁ ଭିନ୍ନ-ଭିନ୍ନ। ଗ୍ରହସ୍ଥିତି ଲେଖିବା ର ମୁଖ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହେଲା-ମନୁଷ୍ୟ ଜନ୍ମକାଳ ର ନିର୍ଧାରଣ ବା ନିର୍ଦ୍ଦେଶ। ଗୋଟିଏ ଗ୍ରହସ୍ଥିତି ୪୩,୨୦,୦୦୦ ବର୍ଷ ବା ୧ ଚତୁର୍ଯୁଗରେ ମାତ୍ର ଥରେ ଆସେ। ତାହା ଦୁଳନାରେ କୋଣସି ସମ୍ବନ୍ଧ ହଜାର ବା ୨ ହଜାର ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରଯୁକ୍ତ ହୁଏ। ଜନ୍ମକାଳୀନ ଗ୍ରହସ୍ଥିତି ଦ୍ୱାରା ମନୁଷ୍ୟର ଆୟୁ, ଚରିତ୍ର, ଭାଗ୍ୟଫଳ ଆଦି ର ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରାଯାଏ। ଜୀବନରେ କେତେବେଳେ କେଉଁ ପ୍ରକାରର ଦଶା ହେବ, ସେଥିପାଇଁ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ବିଧି-ବିଂଶୋଭରୀ ବା ଅଷ୍ଟୋଭରୀ ଦଶା। ସେ ସକାଶେ ମନୁଷ୍ୟ ର ପୂର୍ଣ୍ଣାୟୁ ୧୨୦ ବା ୧୦୮ ବର୍ଷ ଗଣାଯାଏ। ଜନ୍ମକାଳରେ ଚନ୍ଦ୍ରମା ଯେଉଁ ରାଶି ବା ନକ୍ଷତ୍ରରେ ଥାଏ, ମନୁଷ୍ୟ ର ସେହି ରାଶି ବା ନକ୍ଷତ୍ର ଗଣାଯାଏ। ପ୍ରତି ନକ୍ଷତ୍ର ର ୪ ଖଣ୍ଡ ବା ପାଦ ଥାଏ। ଏଣୁ ୨୭ ଟି ନକ୍ଷତ୍ରର ୧୦୮ ପାଦ ହୁଏ। ପ୍ରତି ପାଦ କୁ ଅକ୍ଷର ଦ୍ୱାରା ସୂଚିତ କରାଯାଏ। ମନୁଷ୍ୟ ର ଜନ୍ମକାଳରେ ଚନ୍ଦ୍ରମା ଯେଉଁ ନକ୍ଷତ୍ର-ପାଦରେ ଥାଏ, ତାହାର ସୂଚକ ଅକ୍ଷର ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିବା ରାଶି ନାମ ହେବ।

ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ପଦ୍ଧତିରେ ଜନ୍ମକାଳୀନ ସୂର୍ଯ୍ୟର ରାଶି ଦ୍ୱାରା ଭବିଷ୍ୟତଫଳ ଗଣନା କରାଯାଏ। ସେ ଜନ୍ମ ମାସ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ। ବିଂଶୋଭରୀ କିମ୍ବା ଅଷ୍ଟୋଭରୀ ଦଶାରେ ପ୍ରତି ଗ୍ରହ ର ମହାଦଶା ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କ୍ରମ ରେ ଆସେ। ଗ୍ରହ ମାନଙ୍କର ଦଶାର କ୍ରମ ଓ ପ୍ରଭାବ କାଳ ହେଲା-

ସୂର୍ଯ୍ୟ-୬ ବର୍ଷ, ଚନ୍ଦ୍ର-୧୦ ବର୍ଷ, ମଙ୍ଗଳ-୭ ବର୍ଷ, ରାହୁ-୧୮ ବର୍ଷ, ଗୁରୁ-୧୬ ବର୍ଷ, ଶନି-୧୯ ବର୍ଷ, ବୁଧ-୧୭ ବର୍ଷ, ଶୁକ୍ର-୨୦ ବର୍ଷ-ସର୍ବମୋଟ-୧୨୦ ବର୍ଷ।

କୃତ୍ତିକା ନକ୍ଷତ୍ରରେ ଜନ୍ମ ହେଲେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ମହାଦଶା ଜନ୍ମକାଳରେ ଆରମ୍ଭ ହେବା ନକ୍ଷତ୍ରରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଯେତେ ଅଂଶ ଭୋଗ କରିଥିବ, ଦଶାରେ ସେତିକି ଭାଗ କଟି ଯାଇଥାଏ। ଦଶା ଭିତରେ କ୍ରମ ଓ ଅନୁପାତରେ, ପ୍ରତି ଗ୍ରହ ର ଅନ୍ତର୍ଦଶା ଓ ଅନ୍ତର୍ଦଶା ର ପ୍ରତି ଗ୍ରହର ପ୍ରତ୍ୟନ୍ତର୍ଦଶା ଭୋଗ ହୁଏ। ମହାଦଶାରେ ସେହି ଗ୍ରହର ଅନ୍ତର୍ଦଶା ପ୍ରଥମ ହୁଏ।

ଫଳ ପ୍ରକାଶ କରିବାର ଅନ୍ୟ ବିଧି ହେଲା-ଗୋତର ବିଧି। ଚନ୍ଦ୍ରମାର ଜନ୍ମ ସମୟ ରାଶି ଠାରୁ ଗଣନା କଲେ କେଉଁ ରାଶି ରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୟରେ ଅଧିଷ୍ଠିତ, ସେହି ଅନୁସାରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୟର ଭବିଷ୍ୟ କୁହା ଯାଏ। ଜନ୍ମକାଳୀନ ଚନ୍ଦ୍ର ବଦଳରେ ସେ କାଳର ଲଗ୍ନ

ବା ସୂର୍ଯ୍ୟ ରାଶି ଠାରୁ, ବର୍ତ୍ତମାନର ଗ୍ରହ-ସ୍ଥିତି ଅନୁସାରେ ଗୋଟିଏ ଫଳ ମଧ୍ୟ ପ୍ରକାଶ କରାଯାଏ। ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ବିଧିରେ ପ୍ରାୟଃ ସୂର୍ଯ୍ୟ ରାଶି ଅନୁସାରେ ଫଳ ପ୍ରକାଶ କରାଯାଏ ଯାହା ଜନ୍ମତିଥି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ।

ତା ଛଡ଼ା ଗୋଟିଏ ଅନ୍ୟ ବିଧି ଅଛି-ବର୍ଷଫଳ। ଜନ୍ମ-ସମୟ ଠାରୁ ପ୍ରତି ସୌର ବର୍ଷ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ ଅଲଗା ଜାତକ ତିଆରି କରାଯାଏ। ତାହାକୁ ତାଜିକ ଶାସ୍ତ୍ର କୁହାଯାଏ। ଅରବ ରାଷ୍ଟ୍ରର ରାଜା ବରୁଣ ଥିଲେ। ସେଥିପାଇଁ ବରୁଣ କୁ ପଶ୍ଚିମ ଦିଗର ସ୍ବାମୀ କୁହାଯାଏ। ବରୁଣ ଯାଦବ ଜାତି ର ସ୍ବାମୀ ଥିଲେ। ସେହି କାରଣରୁ ଅରବ ଜାତିର ନାମ ଯାଦବ ରୁ ଅପଭ୍ରଂଶ ହୋଇ ତାଜ ହେଲା। ଏବଂ ସେହି ଜାତିର ଜ୍ୟୋତିଷ ବିଦ୍ୟା ହେଲା-ତାଜିକ। ସେହି ଜାତିରୁ ଗୋଟିଏ ଦେଶର ନାମ ତାଜିକିସ୍ତାନ ହେଲା।

ଯେଉଁକାଳରେ ଜ୍ୟୋତିଷୀକୁ ପ୍ରଶ୍ନ କରାଯାଏ, ସେ କାଳର ଗ୍ରହସ୍ଥିତି, ଜ୍ୟୋତିଷୀର ସ୍ବର (ଶ୍ବାସ-ଗତି) ଓ ପ୍ରଶ୍ନ କରୁଥିବା ଲୋକର ପ୍ରଶ୍ନୋତ୍ତର ଅନୁସାରେ ଭବିଷ୍ୟ ଫଳ ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ। ତାହାକୁ କେରଳ-ପ୍ରଶ୍ନ-ବିଚାର କୁହାଯାଏ।

ଜ୍ୟୋତିଷ ର ତୃତୀୟ ଖଣ୍ଡ ସଂହିତା। ସେଥିରେ ନିତ୍ୟ-ନୈମିତ୍ତିକ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଶୁଭ ସମୟ ନିର୍ଧାରିତ କରାଯାଏ। ଶୁଭ ସମୟକୁ ମୁହୂର୍ତ୍ତ କୁହନ୍ତି। ସଂହିତାରେ ଦେଶର ଭବିଷ୍ୟ କୁହାଯାଏ। ଉକ୍ତ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ଗ୍ରହ ରାଶି ଛଡ଼ା, ସେମାନଙ୍କର ସଂଯୋଗ (Conjunction), ଗ୍ରହଣ, ପୁଞ୍ଜଳ-ତାରା (ଧୂମକେତୁ) ଓ ଅନ୍ୟ ଶକ୍ତନର ବିଚାର ମଧ୍ୟ କରାଯାଏ। ସଂହିତା ସମ୍ବନ୍ଧୀ ତଥ୍ୟ ପାଞ୍ଜିର ଅଙ୍ଗ ନ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ସେଥିରେ ପ୍ରାୟଃ ଲେଖାଯାଏ।

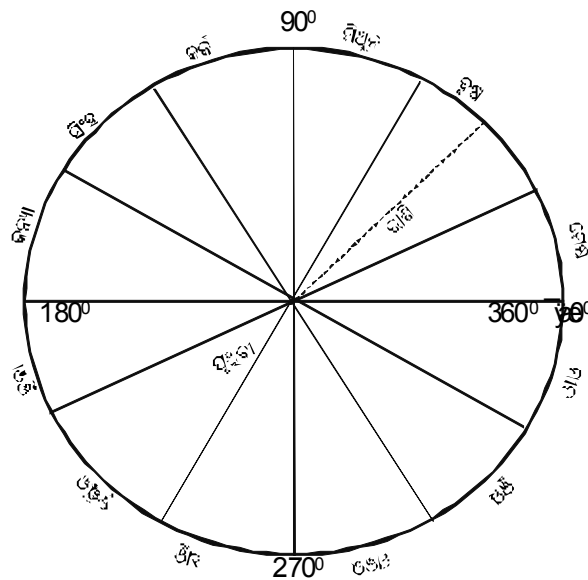
ଗଣିତ ଜ୍ୟୋତିଷର ବିଧି ଗାତି, ଯଥା-ସିଦ୍ଧାନ୍ତ, ତନ୍ତ୍ର ଓ କରଣ। ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଜ୍ୟୋତିଷରେ, ସୃଷ୍ଟି ଓ ଗ୍ରହମାନଙ୍କର ଗତିର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ତଥା ଯୁଗ ଆରମ୍ଭ (କିମ୍ବା କଳ୍ପ ଆରମ୍ଭ) ଠାରୁ ଗ୍ରହ-ଗତିର ଗଣନା କରାଯାଏ। ତନ୍ତ୍ର ଗ୍ରନ୍ଥରେ କଳି ଆରମ୍ଭ ଠାରୁ ଗ୍ରହ ଗଣନା ଓ ତାହାର ଗତିବିଧି ଯନ୍ତ୍ର ଦ୍ବାରା ନିରୀକ୍ଷଣ କରାଯାଏ। କରଣ ଗ୍ରନ୍ଥରେ କୋଣସି ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ସମୟର ଗ୍ରହସ୍ଥିତି ଜାଣି, ବର୍ତ୍ତମାନ କାଳିକ ଗତିର ଗଣନା କରାଯାଏ। କରଣ ଗଣନା ସବୁବେଳେ ସରଳ ଓ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଅଟେ। ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ପଦ୍ଧତି କୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପରିଭାଷାରେ **Ready reckoner** ଓ ସେ ଗ୍ରନ୍ଥକୁ **Handbook** କହି ପାରନ୍ତି। ସରକାରୀ ଦସ୍ତୁରରେ ପ୍ରାୟଃ ସେହି ପ୍ରକାର ପୁସ୍ତକ ପ୍ରମୁଖ ହୁଏ, ତେଣୁ ସରକାରୀ କର୍ମଚାରୀ ମାନେ କରଣ (କିରାଣି)।

ପଞ୍ଚାଙ୍ଗର ସମସ୍ତ ଅଙ୍ଗ ବିଷୟରେ ଜାଣିବାକୁ ହେଲେ ରାଶି, ନକ୍ଷତ୍ର ଆଦି ଜାଣିବା ଦରକାର ଯାହା ଆଗାମୀ ଅଧ୍ୟାୟ ରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯିବ।

ଅଧ୍ୟାୟ ୨

ନକ୍ଷତ୍ର, ବାର ଓ ତିଥି

୧.ରାଶି-ସୌରମଣ୍ଡଳର ସମସ୍ତ ଗ୍ରହ ପ୍ରାୟ ଗୋଟିଏ ସମତଳରେ ଗତି କରନ୍ତି। ଏହାକୁ କ୍ରାନ୍ତି-ମଣ୍ଡଳ ବା ରାଶି-ବୃତ୍ତ କୁହାଯାଏ। ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚନ୍ଦ୍ରପାର୍ଶ୍ବରେ ପୃଥିବୀର କକ୍ଷା ବା ପୃଥିବୀରୁ ଦିଶୁଥିବା ସୂର୍ଯ୍ୟର କକ୍ଷାର ସମତଳ ହିଁ କ୍ରାନ୍ତି-ବୃତ୍ତ ଅଟେ। ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ~~Solary~~ **Ecliptic** କୁହାଯାଏ। କାରଣ ସେହି ସମତଳରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଅବସ୍ଥାନ କଲେ (Eclipse) ବା ଗ୍ରହଣ ହୁଏ। ସେହି ରାଶି-ବୃତ୍ତରେ ଗୋଟିଏ ଛିର ବିନ୍ଦୁ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ପୃଥିବୀ ଠାରୁ କୋଣସି ଗ୍ରହର କୋଣୀୟ (Angle) ଦୂରତା କୁ ରାଶି କୁହନ୍ତି। ରାଶି-ବୃତ୍ତ କୁ ୧୨ ଭାଗ କଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭାଗ ଗୋଟିଏ ରାଶି କୁହାଯାଏ। ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରୁ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କଲେ, ସୂର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରାୟ ୩୬୦ ଦିନରେ ଗୋଟିଏ ପରିକ୍ରମା ପୂର୍ଣ୍ଣ କରେ। ସେ କାରଣରେ ଆଜି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବୃତ୍ତରେ ୩୬୦° ଅଂଶ (Degree)



ମେଷ ରାଶି ଓ ଅଶ୍ୱିନୀ ନକ୍ଷତ୍ରର ଆରମ୍ଭ ଏକା ସାଙ୍ଗରେ ହୁଏ। ସେହିପରି ସିଂହ ରାଶି ଓ ମଘା ନକ୍ଷତ୍ର-ଉଭୟ ର ଆରମ୍ଭ ୧୨୦°ରେ, ଧନୁ ରାଶି ଓ ମୂଳ ୨୪୦°ରେ

ହୁଏ। ଏ ସମସ୍ତ ନକ୍ଷତ୍ର ଓ ରାଶିର ଉଦୟ ଏକା ସାଙ୍ଗରେ ହେଉଥିବାରୁ, ଏ ମାନଙ୍କୁ ଗଣ୍ଠମୂଳ ନକ୍ଷତ୍ର କୁହା ଯାଏ।

୩. ବିଶ୍ୱାମିତ୍ରଙ୍କର ନକ୍ଷତ୍ର ସୂଚି-ରାଶି ଓ ନକ୍ଷତ୍ର ମାନଙ୍କର ସ୍ଥାନ ବିଭିନ୍ନ ତାରା-ସମୂହ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରାଯାଏ, ଯାହା ବିଭିନ୍ନ ଆକୃତି ରୂପରେ କଞ୍ଚନା କରାଯାଇଛି। ସାରା ବିଶ୍ୱରେ ଏମାନଙ୍କର ନାମର ସମାନ ଅର୍ଥ। ଚନ୍ଦ୍ରର କେତେକ ସ୍ଥାନରେ ଚିହ୍ନଟ ପାଇଁ ତାରା-ସମୂହ ନାହାନ୍ତି। ସେ କାରଣରେ ୩ ସ୍ଥାନରେ ୩ ତାରା ସମୂହ ୨-୨ ନକ୍ଷତ୍ରର ସ୍ଥାନ ନିର୍ଧାରଣ କରନ୍ତି। ଏମାନଙ୍କର ପୂର୍ବ ଓ ଉତ୍ତର ଭାଗ କରାଯାଇଛି-ଫାଲ୍‌ଗୁନୀ, ଆଷାଢ଼ ଓ ଭାଦ୍ରପଦ। ୨୪ ଟି ନକ୍ଷତ୍ର ପାଇଁ ଗାୟତ୍ରୀ ଛନ୍ଦରେ ୨୪ ଟି ଅକ୍ଷର ୩ ଟି ଅଧିକ ନକ୍ଷତ୍ର ପାଇଁ ବିଶ୍ୱାମିତ୍ର ୩ ଟି ଅଧିକ ଅକ୍ଷର ଯୋଗ କଲେ। ତାହାକୁ ବ୍ୟାହୁତି କୁହାଯାଏ। ଚନ୍ଦ୍ରମା ପୃଥିବୀର ପରିକ୍ରମା ୨୭.୨ ଦିନରେ ଥରେ କରେ। ୨୭ ଦିନ ଠାରୁ ଟିକିଏ ଅଧିକ ସମୟ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଛୋଟିଆ ନକ୍ଷତ୍ରର କଞ୍ଚନା କରାଯାଇଅଛି। ତାହା ହେଲା ଅଭିଜିତ୍ ନକ୍ଷତ୍ର-ସେ ଶ୍ରବଣ ପୂର୍ବରେ ଅବସ୍ଥିତ। ଅଧିକାଂଶ ନକ୍ଷତ୍ରର ମାନ $୧୩^{\circ}୨୦' = ୮୦୦'$ ବଦଳରେ $୭୯୦'୩୫''$ ରଖାଯାଇଛି। କାରଣ ଚନ୍ଦ୍ରମାର ଗୋଟିଏ ଦିନରେ ଏହା ମଧ୍ୟମ ଗତି। ଅଭିଜିତ୍ ନକ୍ଷତ୍ରର ମାନ $୨୫୪'୧୮''୩୫'''$ ଅଟେ ଯାହାକି ଚନ୍ଦ୍ରମାର ୨୭ ଦିନ ପରର ଗତିକାଳ। ୬ ନକ୍ଷତ୍ରର ମାନ ସାମାନ୍ୟ ନକ୍ଷତ୍ରର ମାନ ଠାରୁ ଦେଢ଼ ଗୁଣା ଅଟେ, ଯାହା ପାଖରେ ଅନ୍ୟ ତାରା ସମୂହ ଚିହ୍ନଟ କରିବା ପାଇଁ ନ ଥାଏ-(୪) ରୋହିଣୀ, (୭) ପୁନର୍ବସୁ, (୧୬) ଅନୁରାଧା, ଓ ୩ ଟି ଉତ୍ତରା ନକ୍ଷତ୍ର। ଯୋଗକୁ ସମାନ କରିବା ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ୬ ଟି ନକ୍ଷତ୍ର କୁ ଅଧା ଭାଗ କରାଯାଇଛି। ସେ ହେଲେ-(୨) ଭରଣୀ, (୬) ଆଦ୍ରା, (୯) ଆଶ୍ୱିନୀ, (୧୫) ସ୍ୱାତୀ, (୧୮) ଜ୍ୟେଷ୍ଠା, ଓ (୨୪) ଶତଭିଷା। ବିଶ୍ୱାମିତ୍ର ଏ ପ୍ରକାରର ବ୍ୟବସ୍ଥାକୁ ସୁଧାରି ୨୭ ଟି ନକ୍ଷତ୍ର ପାଇଁ ସମାନ ପରିମାଣର ମାନ $୧୩^{\circ}୨୦'$ ସୃଷ୍ଟି କଲେ।

ପଞ୍ଚାଙ୍ଗର ସମାନ ଭାଗ ବିଶିଷ୍ଟ ନକ୍ଷତ୍ର ମାନଙ୍କୁ ଲେଖାଯାଏ। ବିଷମ ଭାଗ (ବା ସୂକ୍ଷ୍ମ) ନକ୍ଷତ୍ରର ଗଣନା ଶ୍ରାବ୍ଧ ବା ଅନ୍ୟ ବିଶେଷ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ପାଇଁ କରା ଯାଇଥାଏ। ଦିବସ ସୂଚକ ନକ୍ଷତ୍ର ଅର୍ଥ ହେଲା ସମଭାଗ ନକ୍ଷତ୍ର ଭିତରେ କେଉଁ ନକ୍ଷତ୍ରରେ ଚନ୍ଦ୍ରମା ଅଛି।

୪. ବାର-ଦ୍ୱିତୀୟ ଭାଗ ବାର ସବୁ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡରରେ ଦିଆ ଯାଇଥାଏ। ତାହାର ଉପଯୋଗ ଐତିହାସିକ ସମୟ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ପାଇଁ ନୁହେଁ। ତାତ୍କାଳିକ ନିୟମ, ଯଥା-ପାଠ ପଢ଼ିବା, ସରକାରୀ କ୍ଷୁତି ଆଦି ପାଇଁ ଏହା ରହିଛି। ବାର ଗୁଡ଼ିକର କ୍ରମ ହେଲା-ରବି, ସୋମ, ମଙ୍ଗଳ, ବୁଧ, ଗୁରୁ, ଶୁକ୍ର, ଓ ଶନି। ଏହି ବାର ଗୁଡ଼ିକର କ୍ରମ ସାରା ବିଶ୍ୱ ପାଇଁ ସମାନ ରହିଛି। ମାତ୍ର ତାହାର ତାତ୍କାଳିକ ଉପଯୋଗ ହେତୁରୁ କୋଣସି ପୁରାଣ ବା

ବେଦରେ ବାର ର ଉଲ୍ଲେଖ ସମୟ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ପାଇଁ କରା ଯାଇ ନାହିଁ। ସେ କାରଣରୁ କେତେକ ବିଦ୍ଵାନ ମାନଙ୍କର ଧାରଣା ଯେ ଭାରତରେ ବାର ପ୍ରୟୋଗ ନ ଥିଲା। କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯୁଗରେ ମଧ୍ୟ Oxford ଓ Cambridge History ପୁସ୍ତକରେ କୋଣସି ଐତିହାସିକ ଘଟଣାର ତିଥି ବାର ଦ୍ଵାରା ପ୍ରକାଶ କରା ଯାଇ ନାହିଁ। ତାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ଆଧୁନିକ ବିଶ୍ଵରେ ବାର (Day) ର ପ୍ରଚଳନ ନାହିଁ। ବାରର ପ୍ରୟୋଗ ବିଷୟରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ-ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଓ ଚୈତ୍ତିରାୟ-ସଂହିତାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରା ଯାଇଛି। ବରାହମିହିର (ଜନ୍ମ ୬-୩-୯୫ ଇସବୀ ପୂର୍ବ) ନିଜ ଗ୍ରନ୍ଥ ବୃହତ୍‌ସଂହିତାରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିଛନ୍ତି କି ବାରର କ୍ରମ ଏପରି କାହିଁକି ହେଲା। ପୃଥିବୀର ଦୈନିକ ଗତି କାରଣ, ପ୍ରତିଦିନ ପୂର୍ବ ଶିତିଜରେ ୧୨ ରାଶି ର କ୍ରମଶଃ ଉଦୟ ହୁଏ। ଗୋଟିଏ ରାଶିର ଉଦୟକାଳ ପ୍ରାୟ ୨ ଘଣ୍ଟା (୨୪ ଘଣ୍ଟା ÷ ୧୨ = ୨) ରାତିର ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ରୂପ ହୋଇ। ଯେପରି ଦିବସରେ ୨ ସମ ଭାଗ ହେଲେ ଦିନ ଓ ରାତି, ସେହି ପରି ରାଶି ର ୨ ଭାଗ କୁ ହୋଇ କୁହା ଯାଏ। ରାଶିର ଉଦୟ ୨ ଘଣ୍ଟାରେ ହେଲେ, ହୋରାର ଉଦୟ-କାଳ ୧ ଘଣ୍ଟା ହେବା ଅର୍ଥ ୧ ଘଣ୍ଟା କାଳ କୁ ୧ ହୋରା (Hour) କୁହନ୍ତି।

କ୍ରମାଗତ ହୋରାର ସ୍ଵାମୀ କ୍ରମଶଃ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଗ୍ରହ ହୁଏ। ଗ୍ରହର ଦୂରତା ଅଧିକ ହେଲେ ତାହାର ପରିକ୍ରମଣ କାଳ ଅଧିକ ହୁଏ। ଦୂରତା କ୍ରମ (ଅଧିକ ଠାରୁ କମ) ରେ ଗ୍ରହ ମାନେ ହେଲେ - ଶନି, ଗୁରୁ, ମଙ୍ଗଳ, ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଶୁକ୍ର, ବୁଧ, ଓ ଚନ୍ଦ୍ର। ଏଠି ପୃଥିବୀ ବଦଳରେ ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ ଗ୍ରହ କୁହା ଯାଇଅଛି।

ଦୂରବର୍ତ୍ତୀ ଗ୍ରହ ଶନିର ଦିନ ଶନିବାର। ପ୍ରତିଦିନରେ ୨୪ ହୋରା ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ। ଶନିବାର ର ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ପରେ ପ୍ରଥମ ହୋରା ଶନି ର, ଦ୍ଵିତୀୟ ହୋରା ଗୁରୁ ର, ତୃତୀୟ ହୋରା ମଙ୍ଗଳ ଆଦି ଗ୍ରହ ମାନଙ୍କର ହୁଏ। ୭-୭ ହୋରା ର ୩ ଚକ୍ର ସମାପ୍ତ ହେଲେ ୨୧ଶ ହୋରା ଚନ୍ଦ୍ରର ହେବା ତା ପରେ ଶନି, ଗୁରୁ, ମଙ୍ଗଳର ହୋରା ୨୨, ୨୩, ୨୪ କ୍ରମରେ ଆସି ଦିନ ଶେଷ ହୁଏ। ପର ଦିନର ପ୍ରଥମ ହୋରା ମଙ୍ଗଳ ପରେ ରବିର ହେବା ଅର୍ଥାତ୍ ଶନି ପରେ ରବି-ବାର ହେବା ସେହି ପରି ରବିବାର ପରେ ରବି ଠାରୁ ୪ର୍ଥ ଗ୍ରହ ଚନ୍ଦ୍ରର ବାର ହେବା ଚନ୍ଦ୍ର ପରେ କ୍ରମାନ୍ୱୟରେ ମଙ୍ଗଳ ଆଦି ର ବାର ହେବା।

୫. ତିଥି - ତିଥି ହେଉଛି ମାସ ମଧ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ଦିନର ସଂଖ୍ୟା ବା ଗଣତି। ସୌର ମାସରେ ୧ ଠାରୁ ୩୦ ବା ୩୧ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦିନର ଗଣତି ହୁଏ। ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସରେ ଚନ୍ଦ୍ରର କଳା (ପ୍ରକାଶିତ ଭାଗ) ଦ୍ଵାରା ତିଥିର ଗଣତି ହୁଏ। ଚନ୍ଦ୍ର ଯେତେବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସାଂଗେ

ଥାଏ, ସେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ଅନ୍ଧକାର-ମୟ ଥାଏ। ସେ ଦିନ କୁ ଅମାବାସ୍ୟା କୁହନ୍ତି। ଅମା = ସାଙ୍ଗ (Amity), ବାସ୍ୟା = ନିବାସ (Base)। ସେ ସମୟ ପରେ ଚନ୍ଦ୍ର ସୂର୍ଯ୍ୟ ଠାରୁ ଯେତେ ଆଗକୁ ଗତି କରିବ, ତାହାର ପ୍ରକାଶିତ ଭାଗ ବା କଳା ସେତେକି ବଢ଼ିବ। 180° ଆଗକୁ ଗଲେ, ଚନ୍ଦ୍ର ପୂର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରକାଶିତ ହେବା ସେ ତିଥି କୁ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା (ପୂର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରକାଶିତ) କୁହନ୍ତି। 0° ଠାରୁ ୧୮୦° ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅନ୍ତର ହେଲେ ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷରେ ୧ ରୁ ୧୫ ତିଥି ହେବା ଅତଃ $୧୮୦^\circ / ୧୫ = ୧୨^\circ$ ଅନ୍ତରରେ ଗୋଟିଏ ତିଥିର ଅନ୍ତର ହେବା ଚନ୍ଦ୍ର-ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ଅନ୍ତର ୧° ରୁ ୧୨° ହେଲେ ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷର ପ୍ରଥମ ତିଥି ($୧ =$ ପ୍ରତିପଦା), ୧୨° ରୁ ୨୪° ଦ୍ଵିତୀୟା ଇତ୍ୟାଦି ତିଥିର ଗଣତି ହୁଏ। ସେହି ପରି କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷରେ ୧୮୦° ରୁ ୧୯୨° ଅନ୍ତର ହେଲେ ପ୍ରତିପଦା ବା ୧ ତିଥି, ଏବଂ ତା ପରେ ୧୨° ଅନ୍ତରରେ କ୍ରମଶଃ ୨ୟା, ୩ୟା, ୪ର୍ଥା ଆଦି କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷର ତିଥି ଗଣତି ହେବା ଏହି ଗଣନା ଅନୁସାରେ ୩୪୮° ଠାରୁ ୩୬୦° ଅନ୍ତର ହେଲେ ଚାନ୍ଦ୍ରମାସ ର ଅନ୍ତିମ ତିଥି ଅମାବାସ୍ୟା ହେବା ଅତଃ ଅମାବାସ୍ୟାକୁ ୧୫ ବଦଳରେ ୩୦ତମ ତିଥି ଉଲ୍ଲେଖ ହୁଏ।

$$\text{ତିଥି} = (\text{ଚନ୍ଦ୍ର-ସୂର୍ଯ୍ୟ}) / ୧୨^\circ$$

ଏ ସୂତ୍ରରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାଗଫଳ ପୂର୍ଣ୍ଣ ତିଥି ଓ ତାହାର ପରବର୍ତ୍ତୀ ସଂଖ୍ୟା ବର୍ତ୍ତମାନ ତିଥି ହେବା ୧୫ ରୁ ଅଧିକ ଫଳ ହେଲେ, କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ହେବ ଓ ଭାଗଫଳ ରୁ ୧୫ ବାଦ ଦେଲେ ତିଥି ସଂଖ୍ୟା ଆସିବ। ୧୫ ଠାରୁ ବଳକା (ବହୁଳ) ସଂଖ୍ୟା ହେବାରୁ କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ତିଥି କୁ ବହୁଳ-ଦିବସ ବା ସଂକ୍ଷେପ ରେ ବଦଳ କୁହନ୍ତି। ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ ତିଥି କୁ ଶୁଦ୍ଧ ଦିବସ ବା ସୁଦୀ କୁହାଯାଏ।

୬. କରଣ, ଯୋଗ ଆଦି-ତିଥିର ଅଧା ଭାଗକୁ କରଣ କୁହା ଯାଏ। ସୌର ପକ୍ଷ (୦° ରୁ 15° ଗତି) ରେ ୧୫ $^\circ / ୨$ ତିଥି ହୁଏ। ଚନ୍ଦ୍ର ପକ୍ଷ ରୁ $^\circ / ୨$ ତିଥି ଅଧିକ ହେବାରୁ ବେଦାଙ୍ଗ ଜ୍ୟୋତିଷରେ ସୌର ଓ ଚାନ୍ଦ୍ର ବର୍ଷରେ ସମାଞ୍ଜସ୍ୟ ଆଣିବା ପାଇଁ ଅର୍ଦ୍ଧ ତିଥି ବା କରଣର କଳ୍ପନା କରା ଯାଇଥିଲା। ବୈଦିକ ଯୁଗରେ ଆହୁରି ଅନ୍ୟ ଏକ ପ୍ରକାରର ତିଥି ଓ ନକ୍ଷତ୍ର ଗଣନା କରା ଯାଇଥିଲା। ଯେପରି ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ଠାରୁ ଆଗାମୀ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗୋଟିଏ ଦିବସ ହୁଏ, ସେହି ପରି ଚନ୍ଦ୍ରର ଉଦୟ (କ୍ଷିତିଜର ଉପରେ ଆସିବା) ଠାରୁ ଆଗାମୀ ଚନ୍ଦ୍ର ଉଦୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗୋଟିଏ ତିଥି ଲୋକଙ୍କ ଗୋଚର ରେ ଆସା ପ୍ରତି ତିଥିରେ ଯୋଡ଼ିଏ କରଣ ହୁଏ-ଚନ୍ଦ୍ର ଉଦୟ ଠାରୁ ଅଷ୍ଟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରଥମ, ଓ ଅଷ୍ଟ ପରେ ଉଦୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦ୍ଵିତୀୟ କରଣ ହୁଏ। କିନ୍ତୁ ଗଣନା ପାଇଁ ବର୍ତ୍ତମାନ କାଳରେ

(ଚନ୍ଦ୍ର-ସୂର୍ଯ୍ୟ) ଅନ୍ତର ଦ୍ଵାରା ହିଁ ତିଥି ଓ କରଣ ନିର୍ଧାରିତ ହୁଏ। ଦିବସର ଅର୍ଦ୍ଧ ଭାଗରେ ରାତ୍ରି ଓ ଅବଶିଷ୍ଟ ଭାଗରେ ଦିନ ହୁଏ ଯେତେବେଳେ କର୍ମ ସମ୍ପାଦନ କରା ଯାଏ। ସେ କାରଣ ଅର୍ଦ୍ଧଦିନ କୁ କରଣ କୁହନ୍ତି। କୋଣସି କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଶୁଭ କାଳ (ମୁହୂର୍ତ୍ତ) ନିର୍ଧାରଣରେ

$$\text{କରଣର ଉପଯୋଗ} \quad \text{କରଣ} = \frac{\text{ଚନ୍ଦ୍ର-ସୂର୍ଯ୍ୟ}}{୬୦}$$

ଗୋଟିଏ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସରେ $୧୫+୧୫ = ୩୦$ ତିଥି ବା $୩୦ \times ୨ = ୬୦$ କରଣ ହୁଏ। ସପ୍ତାହରେ ୭ ଟି ବାର ପରି ୭ ଟି କରଣ ମଧ୍ୟ ଚକ୍ରବର୍ତ୍ତୀ ଆସେ। ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସରେ ୮ ଟି କରଣ ଚକ୍ରରେ $୮ \times ୭ = ୫୬$ ଟି କରଣ ଅତିବାହିତ ହେବା ପରେ ଅବଶିଷ୍ଟ ୪ ଟି ବାକୀ ଥିବା ସେ କାରଣ ପ୍ରତି ମାସରେ ୭ଟି ଚଳ କରଣ (ଯାହାର ୮ଟି ଚକ୍ର ଥାଏ) ଓ ୪ ଟି ସ୍ଥିର କରଣ ହୁଏ। ଚଳ କରଣର ଆରମ୍ଭ ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ ପ୍ରତିପଦାର ଦ୍ଵିତୀୟ ଭାଗରୁ ହୁଏ । କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ଚତୁର୍ଦ୍ଦଶୀ ଦ୍ଵିତୀୟ କରଣ, ଅମାବାସ୍ୟାର ଉଭୟ କରଣ, ଓ ଶୁକ୍ଳ ପ୍ରତିପଦା ର ପ୍ରଥମ କରଣ-ଏହି ୪ ଟି ସ୍ଥିର କରଣ। ଚଳ କରଣ ହେଲେ-(୧) ବବ (ସିଂହ), (୨) ବାଳବ (ବାଘ), (୩) କୌଳବ (କୋଳ = ଭାଲୁ), (୪) ଚୈତିକ (ଗଧ), (୫) ଗର (ବିଷ) ବା ଗଜ (ହାତୀ), (୬) ବଶିଜ (ବ୍ୟାଘାତୀ), (୭) ବିଷ୍ଣୁ (ମଳ) ବା ଭଦ୍ରା (ଗାଈ)। ସ୍ଥିର କରଣ ହେଲେ-(୧) ଶକ୍ରାନ୍ତି (ଗିଜ), (୨) ଚତୁଷ୍ପଦ (୪ ଗୋଡ଼ ର ପଶୁ), (୩) ନାଗ (ସାପ), (୪) କିଂସ୍କୁନ୍ଧ (ପକ୍ଷୀ)।

୭. ଯୋଗ-ପଞ୍ଚାଙ୍ଗର ଅନ୍ୟ ୪ ଅଙ୍ଗ ପରି ଯୋଗ ଦୃଶ୍ୟ ମାନ ନୁହେଁ। କରଣ ଓ ତିଥିରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଓ ସୂର୍ଯ୍ୟର ସ୍ଥାନ ଅନ୍ତର କରା ଯାଏ। କିନ୍ତୁ ଯୋଗ ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କର ଯୋଗ କରା ଯାଏ। ସେ କାରଣ ତାକୁ ଯୋଗ କୁହନ୍ତି। ନକ୍ଷତ୍ର ପରି ୧୩୦' ଅନ୍ତରରେ ୨୭ ଟି ଯୋଗ ହୁଏ।

$$\text{ଯୋଗ} = (\text{ଚନ୍ଦ୍ର} + \text{ସୂର୍ଯ୍ୟ}) / ୧୩୦'$$

ଯୋଗ ସୂଚୀ-(୧) ବିଷ୍ଣୁ, (୨) ପ୍ରୀତି, (୩) ଆୟୁଷ୍ମାନ, (୪) ସୌଭାଗ୍ୟ, (୫) ଶୋଭନ, (୬) ଅତିଗଣ୍ଡ, (୭) ସୁକର୍ମା, (୮) ଧୃତି, (୯) ଶୂଳ, (୧୦) ଗଣ୍ଡ, (୧୧) ବୃଦ୍ଧି, (୧୨) ଧୂବ, (୧୩) ବ୍ୟାଘାତ, (୧୪) ହର୍ଷଣ, (୧୫) ବଜ୍ର, (୧୬) ସିଦ୍ଧି, (୧୭) ବ୍ୟତୀପାତ, (୧୮) ବରୀୟାନ, (୧୯) ପରିଘ, (୨୦) ଶିବ, (୨୧) ସିଦ୍ଧ, (୨୨) ସାଧ, (୨୩) ଶୁଭ, (୨୪) ଶୁକ୍ର, (୨୫) ବ୍ରହ୍ମା, (୨୬) ଐନ୍ଦ୍ର, (୨୭) ବୈଧୃତି।

ଯୋଗର ଭୌତିକ ଅର୍ଥ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ଚନ୍ଦ୍ରର ସାମନ ସ୍ଥିତି ଅନୁସାର ହୁଏ। ପୃଥିବୀ ଠାରୁ

ଦେଖିଲେ ୨୩ ଦିସେମ୍ବର କୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସବୁ ଠାରୁ ଦକ୍ଷିଣ ଦିଶାରେ ଥାଏ। ବିକ୍ରମ ସମ୍ବତ୍ ଆରମ୍ଭ ରେ ସେତେବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ମକର ରାଶି ରେ ଥାଉଥିଲା। ସେ କାରଣ ତାକୁ ମକର ରେଖା କୁହନ୍ତା ତାହାର ୬ ମାସ ପରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ କର୍କ ରେଖା ଉପରେ ଲମ୍ବ ଥାଏ। ମକର ଠାରୁ କର୍କ ରେଖା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉତ୍ତର ଦିଶାରେ ଗତି କ୍ରମ ରେ ଯେତେବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ବିଷୁବ-ରେଖା ପାର କରେ, ସେ କାଳର ସୂର୍ଯ୍ୟ ସ୍ଥାନ କୁ ସାମନ ମାନ ରେ ୦° କୁହନ୍ତି। ସେତେ ବେଳେ ପୃଥିବୀ ର ସବୁ ସ୍ଥାନ ରେ ଦିନ ଓ ରାତ୍ରି ର ମାନ ସମାନ ହୁଏ। (ଦିନ-ରାତ୍ରି) ର ଅନ୍ତର ଶୂନ୍ୟ ହେବାରୁ ସେ ରେଖା କୁ ବିଷୁବ କୁହନ୍ତି। ବିକ୍ରମ ସମ୍ବତ୍ ଆରମ୍ଭ ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ମେଷ ରାଶି ପ୍ରବେଶ କଲେ (ମେଷ ସଂକ୍ରାନ୍ତି) ବିଷୁବ ରେଖାକୁ ପାର କରୁଥିଲା। ଆଜି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମେଷ ସଂକ୍ରାନ୍ତିରେ ହିଁ ବିଷୁବ ପାଳନ ହୁଏ।

ସାୟନ (ସୂର୍ଯ୍ୟ+ଚନ୍ଦ୍ର) ୧୮୦° ଅଂଶ ହେଲେ ବ୍ୟତୀତାତ ଯୋଗ ହୁଏ। ସେତେବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ଚନ୍ଦ୍ରର କ୍ରାନ୍ତି (ଉତ୍ତର-ଦକ୍ଷିଣ ଦିଶାରେ ଅବସ୍ଥିତି) ସମାନ ହୁଏ। କିନ୍ତୁ ସେମାନେ କକ୍ଷାର ବିପରୀତ ଅର୍ଦ୍ଧରେ ଥାଆନ୍ତି। ସାୟନ (ସୂର୍ଯ୍ୟ+ଚନ୍ଦ୍ର) ୩୬୦° ଅଂଶ ହେଲେ ବୈଧୃତି ଯୋଗ ହୁଏ। ସେତେବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ଚନ୍ଦ୍ରର କ୍ରାନ୍ତି ସମାନ କିନ୍ତୁ ବିପରୀତ ଦିଗ ରେ ଥାଏ-ଗୋଟିଏ ଉତ୍ତର ଓ ଅନ୍ୟ ଦକ୍ଷିଣ ରେ।

ଅଧ୍ୟାୟ ୩

ପାଞ୍ଜିର କିଛି ଅନ୍ୟ ତତ୍ତ୍ୱ

୧. ଅୟନାଂଶ-ପୃଥିବୀର ଘୂର୍ଣ୍ଣନ ବିଷୁବ-ରେଖା (Equator) ଦିଗରେ ଥାଏ। ସୂର୍ଯ୍ୟର ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଗତି କ୍ରାନ୍ତି ବୃତ୍ତ ବା ରାଶି ଚକ୍ରରେ ଅବସ୍ଥିତ। ଏହି ଦୁଇ ବୃତ୍ତ ପରସ୍ପର କୁ ଦୁଇଟି ବିନ୍ଦୁରେ ଛେଦ କରନ୍ତି। ଯେଉଁ ବିନ୍ଦୁରେ କ୍ରାନ୍ତି ବୃତ୍ତ ଉତ୍ତର ଦିଶାରେ ଥାଏ ତାକୁ ସାୟନ 0° (ସାୟନ ମେଷ ଆରମ୍ଭ) ଓ ଅନ୍ୟ ବିନ୍ଦୁ କୁ ସାୟନ ୧୮୦° (ସାୟନ ତୁଳା ଆରମ୍ଭ) କୁହା ଯାଏ। ଏହି ଦୁଇ ବିନ୍ଦୁରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅବସ୍ଥାନ କଲେ, ତାହା ବିଷୁବ ରେଖା ଉପରେ ଲମ୍ବ ଭାବରେ ଥାଏ। ତେଣୁ ସମସ୍ତ ସ୍ଥାନରେ ଦିନ ଓ ରାତି ସମାନ ହୁଏ। ବର୍ତ୍ତମାନ କାଳରେ ସାୟନ 0° ସ୍ଥିର ମେଷ 0° (ନକ୍ଷତ୍ର ମଣ୍ଡଳର ସ୍ଥିତି ଅନୁସାରେ) ଠାରୁ ପୂର୍ବରେ ରହେ। ଅତଃ ସାୟନ ରାଶି ନିରୟନ ଠାରୁ ଅଧିକ ହୁଏ। ସାୟନ ଓ ନିରୟନ ରାଶିର ଅନ୍ତର କୁ ଅୟନାଂଶ କହନ୍ତି। ଅୟନାଂଶ ନିର୍ଧାରଣ ପାଇଁ ସ୍ଥିର ରାଶି ମଣ୍ଡଳରେ ସପ୍ତକ ନିର୍ଧାରଣ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ। ଏହାର ଦୁଇଟି ବିଧି। ପ୍ରଥମ ବିଧିରେ ରେବତୀ ନକ୍ଷତ୍ରର ସୂଚକ ତାରା Zeta Piscicum ର ସ୍ଥିତି କୁ 0° ଗଣା ଯାଏ। ଏହି ମତ ଅନୁସାରେ ୩୯୭ ଇସ୍ୱାୟ ସନ୍ଦରେ ସାୟନ ଓ ନିରୟନ 0° ଏକା ଥିଲେ ଏବଂ ତଦନୁଯାୟୀ ଗଣନା କଲେ ରେବତୀ ପକ୍ଷୀୟ ଅୟନାଂଶ ଆସେ। (ବି.ଭି. ରମଣ)

ଅନ୍ୟ ବିଚାର ଅନୁଯାୟୀ ଚିତ୍ରା ନକ୍ଷତ୍ରର ସୂଚକ ତାରା Spica ର ସ୍ଥାନ ୧୮୦° ଗଣାଯାଏ। ଏହି ମତରେ ୨୮୫ ଇସ୍ୱାୟ ସନ୍ଦ ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସ ୨୨ ତାରିଖକୁ ଭାରତୀୟ ସମୟ ୨୧ ଘଣ୍ଟା ୨୭ ମିନିଟ୍ରେ ସାୟନ ଓ ନିରୟନ 0° ଏକା ସ୍ଥାନରେ ଥିଲେ। ଏ ପ୍ରକାର ଗଣନା କୁ ଚିତ୍ରା ପକ୍ଷୀୟ ଅୟନାଂଶ କୁହା ଯାଏ। ଭାରତ ସରକାର ଦ୍ୱାରା ସୂକ୍ଷ୍ମ ଗଣନା ପାଇଁ ଏହି ମତ ସ୍ୱୀକୃତ ଓ ଅଧିକାଂଶ ଆଧୁନିକ ପାଞ୍ଜି (ଓଡ଼ିଶାରେ ମଧ୍ୟ) ତାକୁ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି।

ରେବତୀ ପକ୍ଷ ଅୟନାଂଶ ୧୯୯୭ ମସିହା ଜାନୁୟାରୀ ମାସ ୧ ତାରିଖକୁ $୨୨^\circ-୨୨'-୧୩''$ ଥିଲା। ଚିତ୍ରା ପକ୍ଷ ଅୟନାଂଶ ୯.୧.୧୯୯୭ ଭାରତୀୟ ସମୟ ୯ ଘଂ. ୫୫ ମିନିଟ୍ରେ $୨୩^\circ-୪୮'-୫୭.୫''$ ଥିଲା। ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ଅନୁସାର ପ୍ରାୟ ସେହି ଅୟନାଂଶ ହେବା ବର୍ତ୍ତମାନ ଗଣନାରେ ତାହା ବ୍ୟବହାର କରା ଯାଉ ନାହିଁ। ତେଣୁ ଲେଖାରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇ ନାହିଁ। ଅୟନାଂଶର ବାର୍ଷିକ ଗତି ପ୍ରାୟ $୫୦ ୨/୩''$ । ସାୟନ ବର୍ଷ (Tropical Year) ଅନୁସାରେ ୧୯୦୦ ଇସ୍ୱାୟ ସନ୍ଦ

ଠାରୁ ଅୟନାଂଶ ର ଗତି ଅଛି-

$$A = 22^{\circ} 27' 43''.51 + 50''.256 t \\ + 1''.115 (t/100)^2 + 0''.0001 (t/100)^3$$

ଏଠି t , 1900 ବର୍ଷ ଜାନୁୟାରୀ ୧ ତାରିଖ ୧୯-୨୭.୧ GMT ଠାରୁ ଗତ ବର୍ଷ ଅଟେ।

୧୯୦୦ ରେ ଅୟନାଂଶ ର ଦୈନିକ ଗତି ଥିଲା $0^{\circ}.୧୩୭୫$, ବିଷୁବ ରେଖା ଓ କ୍ରାନ୍ତି ବୃତ୍ତର ପରସ୍ପର କୋଣୀୟ ଦୂରତା ୧ ଜାନୁଆରୀ ୧୯୯୭ କୁ $9^{\circ} - 9' - ୧୩''.୧୦$ ଥିଲା।

ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ଦୈନିକ ଗତି ପ୍ରାୟ ୧° ଅଂଶ ରହେ। ସେ କାରଣରୁ 9° ଅୟନାଂଶ ଅନୁସାରେ ସାୟନ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ପ୍ରାୟ ୨୩ ଦିନ ପୂର୍ବରୁ ହୁଏ। ୧୪ ଜାନୁଆରୀ କୁ ନିରୟଣ ମକର ସଂକ୍ରାନ୍ତି କୁହାଯାଏ, କିନ୍ତୁ ସାୟନ ମକର ସଂକ୍ରାନ୍ତି ୨୩ ଦିସମ୍ବର କୁ ଘଟେ। ସେ ଦିନ (୨୩ ଦିସମ୍ବର) ସବୁ ଠାରୁ ବଡ଼ ରାତ୍ରି (ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ) ହୁଏ। ସେହିପରି ମେଷ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ସାୟନ ଗଣନାରେ ୨୩ ମାର୍ଚ୍ଚ ଓ ନିରୟଣ ଗଣନାରେ ୧୪ ଏପ୍ରିଲ କୁ ହୁଏ।

୨. ନକ୍ଷତ୍ର-ପାଦ-ନକ୍ଷତ୍ର ର ଚତୁର୍ଥ ଭାଗ କୁ ନକ୍ଷତ୍ର-ପାଦ କୁହନ୍ତି। ପ୍ରତି ପାଦ ର ଗୋଟିଏ ଅକ୍ଷର ଦ୍ଵାରା ସଂକେତ କରା ଯାଏ। ଜନ୍ମ କାଳରେ ଚନ୍ଦ୍ରମା ଯେଉଁ ନକ୍ଷତ୍ର-ପାଦରେ ଥାଏ, ତାହାର ଅକ୍ଷର ଠାରୁ ରାଶି ନାମ ଦିଆ ଯାଏ। ଅତଃ ରାଶି ନାମ ଜନ୍ମ ସମୟର ସୂଚକ। ନକ୍ଷତ୍ର-ପାଦ ର ଅକ୍ଷର ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ପାଇଁ, ୨୦ ବର୍ଷ ସାଂଗେ ୫ ଟି ସ୍ଵର ମିଶାଇଲେ $୨୦ \times ୫ = ୧୦୦$ ଅକ୍ଷର ହୁଏ। ସ୍ଵର-ଶାସ୍ତ୍ର ଅନୁସାରେ-ଅବକହଡ଼ା, ମଚପରତା, ନୟତକ୍ଷା, ଗଣଦତ୍ତା-ଏହା ୫-୫ ବର୍ଷ ର ୪ ଟି ସମୂହ। ଏ ମାନଙ୍କର ସାଂଗେ ୫ ଟି ସ୍ଵର-ଅ, ଇ, ଉ, ଏ, ଓ-କୁ ସଂଯୋଗ କଲେ ୧୦୦ ଅକ୍ଷର ହେବା ପ୍ରତି $୫ \times ୫ = ୨୫$ ଅକ୍ଷର ମାନଙ୍କର କେନ୍ଦ୍ରରେ କୁ, ପୁ, ଭୁ, ଦୁ-ଅବସ୍ଥିତ। ଏମାନଙ୍କର ସାଂଗେ ୩-୩ ଟି ଅକ୍ଷର ଯୋଗ କଲେ $୩ \times ୪ = ୧୨$ ଅକ୍ଷର ଅଧିକା ହେବେ। ୨୭ ନକ୍ଷତ୍ର ର $୨୭ \times ୪ = ୧୦୮$ ପାଦ ବଦଳରେ ୧୧୨ ଅକ୍ଷର ହେଲେ। ଅଧିକା ୪ ଅକ୍ଷର କୁ କେତେ ମତ ଅନୁସାର ଅଭିଜିତ ନକ୍ଷତ୍ର ର ପାଦ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ନାମକରଣ ରେ ସମାନ ଭାଗ ର ୨୭ ନକ୍ଷତ୍ର ହିଁ ଉପଯୋଗ ହୁଏ। ପ୍ରଥମ ୫ ଅକ୍ଷର ନାମ ରେ ପାଦ-ଅକ୍ଷର ସାରଣୀ କୁ ଅବକହଡ଼ା-ଚକ୍ର କୁହନ୍ତି। ୧୦୦ ଅକ୍ଷର ହେବାରୁ ତାକୁ ଶତପଦ-ଚକ୍ର ମଧ୍ୟ କୁହନ୍ତି। ଫାରସୀ ଭାଷାରେ ଏହାର ଅପଭ୍ରଂଶ ଉକରା।

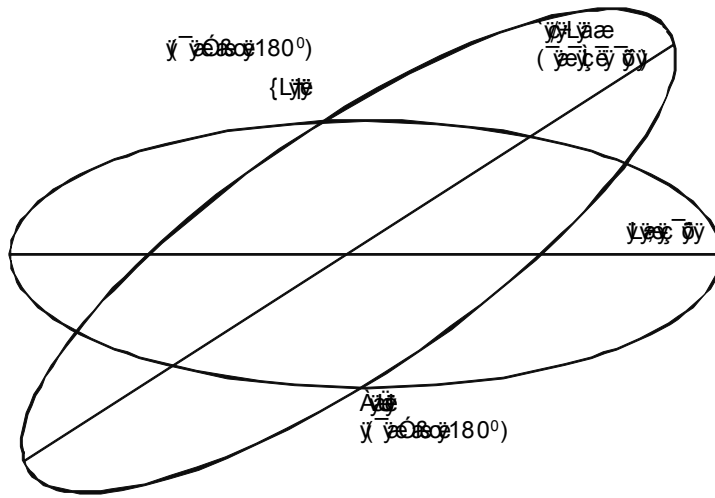
ଏହି ଚକ୍ରରେ ହ୍ରସ୍ୱ ଓ ଦୀର୍ଘ ସ୍ୱର କୁ ସମାନ ଗଣାଯାଏ।

ଅବକହଡ଼ା ବା ଶତପଦ-ଚକ୍ର

A	—	L̥y	L̥ȳ	x̥æ	p	s	—	Äy	t̥æ
yB	—ç	L̥yç	L̥ȳç	x̥ç	pç	sç	—ç	Äyç	t̥ç
D	—ë	L̥y ^{AM} Yyd	L̥ȳë	x̥ë	pë	së	—ë ~ w̄y	Äë	t̥ë
F	{—	{L̥y	{L̥ȳ	{x	{p	{s	{—	{Ä	{t̥y
H	{—æ	{L̥yæ	{L̥ȳæ	{x̥æ	{pæ	{sæ	{—æ	{Äæ	{t̥æ
ଠ	¾	μȳ	f	Qæ	S	É	'ȳ	`ȳ	àæ
ଠ	¾ç	μȳç	fç	Qç	Sç	Éç	'ȳç	`ȳç	àç
ଠ	¾ë	μȳ TM üpȳ	fë	Që	Së	Éë	'ȳë l n̄ȳ	`ȳë	àë
{ଠ	{¾	{μȳ	{f	{Q	{S	{É	{'ȳ	{`ȳ	{àȳ
{ଠæ	{¾æ	{μȳæ	{fæ	{Qæ	{Sæ	{Éæ	{'ȳæ	{`ȳæ	{àæ

ଏହି ଚକ୍ରରେ ୫×୫ = ୨୫ ଅକ୍ଷର ର ୪ ଟି ବର୍ଗ। ଉପରର ପ୍ରଥମ ଓ ଦ୍ୱିତୀୟ ବର୍ଗ ପରେ ତଳର ବାମ ଓ ଦକ୍ଷିଣ ବର୍ଗ ର ଅକ୍ଷର ନିଆଯାଏ। କୃତ୍ରିକା ନକ୍ଷତ୍ର ଠାରୁ ଗଣନା ହୁଏ-ଅର୍ଥାତ୍ କୃତ୍ରିକା ର ୪ ପାଦ-ଅ, ଇ, ଉ, ଏ ତା ପରେ ରୋହିଣୀ ରେ ଓ, ବା, ବି, ବୁ। ଏହି ପରି କ୍ରମାଗତ ନକ୍ଷତ୍ର ମାନଙ୍କର ପାଦ ଗଣନା ହୁଏ। ତୃତୀୟ ବର୍ଗରେ କୁ, ଜେ, ଜୋ, ଖା-ର ଗଣନା ହୁଏ ନାହିଁ। କେତେ ଲୋକ ଏହାକୁ ଅଭିଜିତ୍ ରେ ଗଣନ୍ତି।

୩. ରାହୁ ଓ କେତୁ-କ୍ରାନ୍ତି-ବୃତ୍ତ କୁ ବିଷୁବ-ବୃତ୍ତ ୨ ଟି ବିନ୍ଦୁ ରେ ଛେଦ କରେ, ଯଥା 0° ଓ 180° । ସେହି ପରି ଚନ୍ଦ୍ର କକ୍ଷା (ବିମଣ୍ଡଳ) କ୍ରାନ୍ତି-ବୃତ୍ତ କୁ ୨ ଟି ବିନ୍ଦୁ ରେ ଛେଦ କରେ। ଯେଉଁ ବିନ୍ଦୁ ପରେ ଚନ୍ଦ୍ର କକ୍ଷା, କ୍ରାନ୍ତି-ବୃତ୍ତ ରୁ ଉପରେ ଯାଏ, ତାହା ରାହୁ, ଏବଂ ଅନ୍ୟ ବିନ୍ଦୁ କେତୁ କୁହା ଯାଏ।

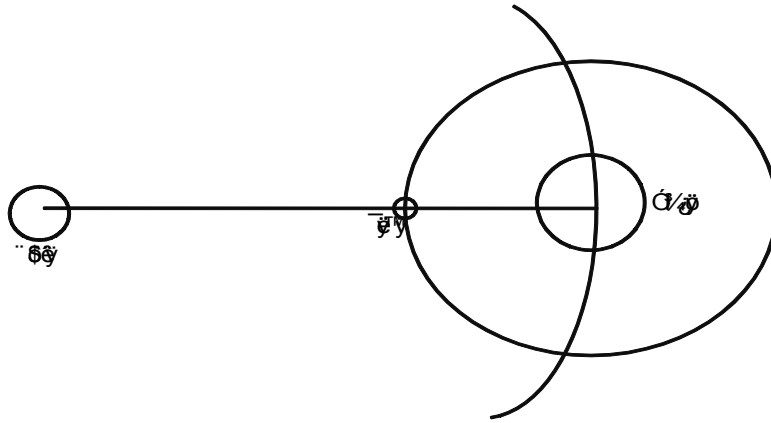


ଯେତେବେଳେ ଚନ୍ଦ୍ର, ରାହୁ ବା କେତୁ ନିକଟରେ ଥାଏ, ସେତେବେଳେ ତାହା ପ୍ରାୟ: କ୍ରାନ୍ତି ବୃତ୍ତ ରେ ଥିଲେ ସୂର୍ଯ୍ୟ-ଗ୍ରହଣ ହୁଏ। ଉଚ୍ଚ ସମୟରେ ଗ୍ରହଣର ସମ୍ଭାବନା ରହିଥାଏ। ଅମାବାସ୍ୟାରେ ସୂର୍ଯ୍ୟର ପରାଗ ଓ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ତିଥିରେ ଚନ୍ଦ୍ରର ଗ୍ରହଣ ଘଟିଥାଏ।

ରାହୁ ଓ କେତୁ କାଳ୍ପନିକ ବିନ୍ଦୁ ହୋଇଥିବାରୁ, ସେମାନେ ଦୃଶ୍ୟମାନ ହୁଅନ୍ତି ନାହିଁ, ମାତ୍ର ଗଣନା ଦ୍ୱାରା ଜଣା ଯାଆନ୍ତି। ସେହି ପରି ଚନ୍ଦ୍ର ଦୃଶ୍ୟମାନ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ତାହାର କକ୍ଷା ଦିଶେ ନାହିଁ। ଚନ୍ଦ୍ରର କ୍ରମାଗତ ଅତି ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ୩ଟି ବିନ୍ଦୁ ଦ୍ୱାରା ତାହାର ତଳ (Osculating plane) ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ହୁଏ। ସେ ଅନୁସାରେ ରାହୁ ଓ କେତୁ ର ମଧ୍ୟ ଗଣନା କରା ଯାଏ। ଅନ୍ୟ ବିନ୍ଦୁ ର ଗତି ପରି, ରାହୁ ଓ କେତୁ ମଧ୍ୟ କ୍ରାନ୍ତି ବୃତ୍ତ ରେ ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଗତି କରନ୍ତି। ସେ କାରଣ ସେମାନେ ସବୁବେଳେ ବକ୍ର।

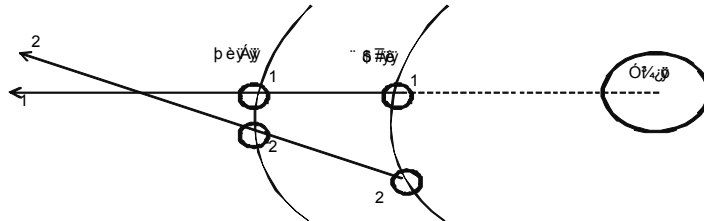
୪.ବକ୍ରୀ ଗ୍ରହ-ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଠାରୁ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କଲେ ଦେଖାଯାଏ ଯେ ସବୁ ଗ୍ରହ ଗୋଟିଏ ଦିଗରେ ଗତି କରନ୍ତି। କିନ୍ତୁ ପୃଥିବୀ ରୁ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କଲେ ତାରା ଗ୍ରହ ମାନେ ବେଳେ ବେଳେ ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଗତି କରନ୍ତି। ତାହାକୁ ବକ୍ରୀ ଗତି କୁହା ଯାଏ। ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ଚନ୍ଦ୍ର ବଡ଼ ଆକାରରେ ଦେଖା ଯାଆନ୍ତି, ଅନ୍ୟ ସବୁ ଗ୍ରହ ତାରା ପରି ଛୋଟ ଦେଖା ଯାଉଥିବାରୁ ସେମାନଙ୍କୁ ତାରା-ଗ୍ରହ କହନ୍ତି।

ହୁଏ କିମ୍ବା ଶୁକ୍ର-ଏହି ଗ୍ରହ ମାନେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ପୃଥିବୀ ମଧ୍ୟରେ ଆସିଲେ, ସେମାନଙ୍କର ଗତି ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଗତିର ବିପରୀତ ଦିଗରେ ହୁଏ ଏବଂ ସେମାନେ ବକ୍ରୀ ହୁଅନ୍ତି।



ମଙ୍ଗଳ, ଗୁରୁ ଓ ଶନି-ଏହି ଦୂରବର୍ତ୍ତୀ ଗ୍ରହ ଓ ସୂର୍ଯ୍ୟ ମଝିରେ ପୃଥିବୀ ଆସିଲେ ପୃଥିବୀର ଗତି ଅଧିକ ହୁଏ। ସେ କାରଣ ସେମାନଙ୍କର ଗତି ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଜଣା ପଡ଼େ।

ଆଗାମୀ ପୃଷ୍ଠ ର ଚିତ୍ରରେ-ପୃଥିବୀ ଓ ମଙ୍ଗଳ, ସୂର୍ଯ୍ୟ ସହିତ ଗୋଟିଏ ସରଳ ରେଖାରେ ଯେତେବେଳେ ଅବସ୍ଥାନ କରନ୍ତି, ସେତେବେଳେ ପୃଥିବୀ ଠାରୁ ମଙ୍ଗଳ (୧) ସ୍ଥାନ ରେ ଦିଶେ। କିଛି ସମୟ ପରେ ଯେତେବେଳେ ମଙ୍ଗଳ ଓ ପୃଥିବୀ ୨ୟ ସ୍ଥାନରେ ଅବସ୍ଥାନ କରନ୍ତି, ପୃଥିବୀର କକ୍ଷା ଛୋଟ ଓ ତାହାର ଗତି ଦେଖା ହୁଏ। ସେ କାରଣ ମଙ୍ଗଳ ର ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ଥାନ ପ୍ରଥମ (୧) ଠାରୁ ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଦିଶେ।



୫.କାଳମାନ-କାଳ ର ଗୋଟିଏ ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସୃଷ୍ଟି କୁ ଲୟ ବା କ୍ଷୟ କରିବା। ଅନ୍ୟ ଅର୍ଥ ହେଲା ଗଣନା ଯୋଗ୍ୟା ଗଣନା ଯୋଗ୍ୟ କାଳ ର ୨ ଟି ଭେଦ-ସ୍ଥଳ ବା ମୂର୍ତ୍ତି, ଯାହାର ଅନୁଭବ କରି ହେବା ସୂକ୍ଷ୍ମ ବା ଅମୂର୍ତ୍ତ କାଳ ଅତି ଛୋଟ ହେବାରୁ ଅନୁଭବ ଗମ୍ୟ ନୁହେଁ। ମନୁଷ୍ୟ ର ଶ୍ୱାସ କ୍ରିୟା ର ଚକ୍ର ୪ ସେକେଣ୍ଡ ରେ ହୁଏ। ଅର୍ଥାତ୍ ପ୍ରତି ମିନିଟ୍ ରେ ୧୫ ଟି ଶ୍ୱାସ-ପ୍ରଶ୍ୱାସ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ। ବର୍ତ୍ତମାନ କାଳରେ ତାହାର ଗତି ପ୍ରତି ମିନିଟ୍ ରେ ୧୮ ଥର ଧରା ଯାଏ। ଗୋଟିଏ ଶ୍ୱାସ-ପ୍ରଶ୍ୱାସ ର କାଳ ୪ ସେକେଣ୍ଡ କୁ ଅସୁ (ମୁଁହ) କିମ୍ବା ପ୍ରାଣ (ଜୀବନ) କୁହା ଯାଏ। ପ୍ରାଣ ଓ ତାହା ଠାରୁ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ମାନ ଗୁଡ଼ିକୁ ସ୍ଥୂଳ କହା ଯାଏ। କ୍ଷୁଦ୍ର ସମୟ ମାନକୁ ସୂକ୍ଷ୍ମ କହନ୍ତି। କମଳ ପତ୍ର କୁ ତୀକ୍ଷ୍ଣ ସୂଚୀ ଦ୍ୱାରା ଭେଦ କରିବାର ସମୟ କୁ ତୁଟି କହନ୍ତି-ଏଠି ପୃଥ୍ୱୀ କମଳପତ୍ର, ପ୍ରକାଶରେଖା ତାହାର ବ୍ୟାସକୁ ୧ ତୁଟିରେ ପାର କରୋ।

୧୦୦ ତୁଟି = ୧ ତପ୍ତରା

୩୦ ତପ୍ତର = ୧ ନିମେଷ (ଆଖି ବନ୍ଦ ହେବା ସମୟ) = ୪/୪୫ ସେକେଣ୍ଡ

୧୮ ନିମେଷ = ୧ କାଷ୍ଠା (୧.୬ ସେକେଣ୍ଡ = ୨/୫ ଅସୁ)।

୩୦ କାଷ୍ଠା = ୧ କଳା (୪୮ ସେକେଣ୍ଡ)। ୩୦ କଳା = ୧ ଘଟିକା (୨୪ ମିନିଟ୍)

ଅଥବା, ୬ ଅସୁ ବା ପ୍ରାଣ = ୧ ବିନାଡ଼ୀ ବା ପଳା ୬୦ପଳ = ୧ ଘଟିକା।

୨ ଘଟିକା = ୧ ମୁହୂର୍ତ୍ତ। ୩୦ ମୁହୂର୍ତ୍ତ = ୧ ଦିନ (ନାକ୍ଷତ୍ର)

୧ ବ୍ରହ୍ମରେଣୁ = ୩ ଅଶ୍ୱ। ୧ ଅଶ୍ୱ = ୨ ପରମାଶ୍ୱ

ଅର୍ଥାତ୍, ୧ ତୁଟି = ୧ ଅସୁ (୪ ସେକେଣ୍ଡ) = ୧ ସେକେଣ୍ଡ

$$\frac{୪୫ \times ୩୦ \times ୧୦୦}{୩୩,୬୫୦}$$

ଶତପଥ ବ୍ରାହ୍ମଣ (୧୨/୩/୨/୫) ରେ ଦିନ ର ୧୫ଶ ଭାଗ ମୁହୂର୍ତ୍ତ କୁ ପୁଣି ୭ ଥରେ ୧୫-୧୫ ଦ୍ଵାରା ବିଭାଜିତ କରି- କ୍ଷିପ୍ର, ଏତର୍ହ, ଇଦାନୀ, ପ୍ରାଣ, ଅଭ୍ୟନ୍ତ, ନିମେଷ, ଲୋମଗର୍ତ୍ତ, ଓ ସ୍ଵେଦାୟନ କରା ଯାଇଛି। ସବୁଠାରୁ ଛୋଟ କାଳ (ସେକଣ୍ଡ ର ୧୧,୨୦,୦୦୦ ଭାଗ) ରେ ପ୍ରକାଶ ଯେତେ ଦୂର ଯାଏ, ସେତେକି ଦୂର (୨୭୦ ମିଟର) ରୁ ବର୍ଷା ବିନ୍ଦୁ ପଡ଼େ ତେଣୁ ତାକୁ ସ୍ଵେଦାୟନ କହନ୍ତି। ବର୍ଷ ରେ ଯେତେ ଲୋମଗର୍ତ୍ତ ହୁଏ, ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ରେ ସେତେକି ନକ୍ଷତ୍ର (୧୦୦ ଅରବ)।

ସ୍କୁଳ ସମୟ ମାନ- ୧୦ ଗୁରୁ ଅକ୍ଷର ବା ବିପଳ = ୧ ପ୍ରାଣ (୪ ସେକଣ୍ଡ)

୬ ପ୍ରାଣ = ୬୦ ବିପଳ = ୧ ପଳ ବା ବିଘଟୀ (୨୪ ସେକଣ୍ଡ)

୬୦ ପଳ ବା ବିଘଟୀ = ୧ ଘଟିକା ବା ଦଣ୍ଡ (୨୪ ମିନିଟ୍)

୬୦ ଘଟିକା ବା ଦଣ୍ଡ = ୧ ଦିନ (୨୪ ଘଣ୍ଟା)

୩୦ ଦିନ = ୧ ମାସ (ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ରୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମୟ ବା ଅମାବାସ୍ୟା ଠାରୁ ଅମାବାସ୍ୟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ)

୧୨ ମାସ = ୧ ବର୍ଷ (ସୂର୍ଯ୍ୟର ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ପରିଭ୍ରମଣର ସମୟ)

୪୩,୨୦,୦୦୦ ବର୍ଷ = ୧ ଯୁଗ

୭୧ ଯୁଗ = ୧ ମନୁ (ଆୟର୍ଯ୍ୟଭଟ ଅନୁସାର ୭୨ ଯୁଗ ର)

୧୪ ମନୁ = ୧ କଳ୍ପ ବା ବ୍ରହ୍ମା ର ଦିନ। ୨ କଳ୍ପ = ବ୍ରହ୍ମା ର ୧ ଦିବା-ରାତ୍ରି।

୩୦ ବ୍ରହ୍ମ ଦିବସ = ୧ ବ୍ରହ୍ମ ମାସ

୧୨ ବ୍ରହ୍ମ ମାସ = ୧ ବ୍ରହ୍ମ ବର୍ଷ

୧୦୦ ବ୍ରହ୍ମ ବର୍ଷ = ୧ ପରା = ୧ ବ୍ରହ୍ମାଙ୍କର ପରମାୟୁ

୧ ପରା = ୩ × ୧୦^{୧୭} ବର୍ଷ ପ୍ରାୟ।

ସେ କାରଣ ୧୦^{୧୭} ସଂଖ୍ୟା କୁ ପରା କହା ଯାଏ।

ଭାରତରେ ସମୟ ଓ କୋଣ ମାପରେ ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ଅଛି। ଉଦାହରଣ ୬୦-୬୦ ଭାଗର ବିଭକ୍ତି କରାଯାଇଛି।

୧ ଦିବସ = ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ପ୍ରାୟ ୧° ଅଂଶ ଗତି।

୧ ଘଟୀ (୧/୬୦ ଦିବସ) = ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ୧' କଳା ଗତି = ୨୪ ମିନିଟ୍।

୧ ପଳ = ୧/୬୦ ଘଟୀ = ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ୧'' ବିକଳା ଗତି = ୨୪ ସେକଣ୍ଡ।

୧ ବିପଳ = ୧/୬୦ ପଳ = ୨/୫ ସେକଣ୍ଡ ପ୍ରାୟ।

ଭାରତରେ କାଳ ଗଣନା ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ପର ଠାରୁ କରା ଯାଏ। କିନ୍ତୁ ଗ୍ରହ ଗତି ଗଣନା

ମଧ୍ୟ-ରାତ୍ରି ଠାରୁ ହୁଏ। ପାଞ୍ଜି ର ସମସ୍ତ ସମୟ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ପରେ ଘଟୀ-ପଳ ରେ ପ୍ରକାଶ କରାଯାଏ। ତିଥି, ନକ୍ଷତ୍ର, ଯୋଗ, କିମ୍ବା କରଣ ସମୟର ଅର୍ଥ ହେଲା-ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ପର ଠାରୁ ସେତିକି ଘଟୀ-ପଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ତିଥି ଆଦି ଥିବା।

ବର୍ତ୍ତମାନ କାଳରେ ବ୍ରହ୍ମାଙ୍କର ୫୦ ବର୍ଷ ବିତି ଯାଇ ଅଛି। ୫୧ତମ ବର୍ଷର ପ୍ରଥମ ଦିନ (କଳ୍ପ) ଚାଲିଛି। ବ୍ରହ୍ମାଙ୍କର ନାସିକାରୁ ଧଳା ବରାହ ଥିଲା ଏହି କଳ୍ପର ପ୍ରଥମ ସୃଷ୍ଟି। ତେଣୁ ଏହାକୁ ଶ୍ୱତ ବରାହ କଳ୍ପ କୁହାଯାଏ। ୧୪ ମନୁ (ପ୍ରତି ୭୧ ଯୁଗ ର) ଭିତରେ ସପ୍ତମ ବୈବସ୍ୱତ ମନ୍ୱନ୍ତରର ବର୍ତ୍ତମାନ ଭୋଗ ହେଉଅଛି। ପ୍ରତି ମନ୍ୱନ୍ତର ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ଓ କଳ୍ପ ଶେଷ ରେ ଗୋଟିଏ ସତ୍ୟ ଯୁଗ ବରାବର ସନ୍ଧ୍ୟା ହୁଏ। ଯୁଗ ର ଦଶମ ଭାଗ- ୪,୩୨,୦୦୦ ବର୍ଷ କଳିଯୁଗ ର ମାନ। ତାହାର ୨, ୩, ୪ ଗୁଣା କ୍ରମଶଃ ଦ୍ୱାପର, ତ୍ରେତା, ଓ ସତ୍ୟଯୁଗ ହୁଏ। ବର୍ତ୍ତମାନ ବୈବସ୍ୱତ (ସପ୍ତମ) ମନ୍ୱନ୍ତର ରେ ୭୧ ଯୁଗ ଭିତରେ ୨୭ ଯୁଗ ବିତି ଯାଇଅଛି। ୨୮ତମ ଯୁଗରେ ସତ୍ୟ, ତ୍ରେତା, ଦ୍ୱାପର ବିତି ଯାଇଅଛି। କଳି ର ଆରମ୍ଭ ୩୧୦୨ ଲକ୍ଷବାର୍ଷ ପୂର୍ବ ୧୭/୧୮ ଫେବ୍ରୁଆରୀ ଉଜ୍ଜୈନ ମଧ୍ୟ-ରାତ୍ରି ରେ ହୋଇଥିଲା-ଅର୍ଥାତ୍ ୧ ଜାନୁଆରୀ ୨୦୦୭ ମସିହା କୁ କଳି ସଂବତ୍ ୫୧୦୮ ବର୍ଷ ବିତି ଯାଇଅଛି। (ବିକ୍ରମ ସଂବତ୍ ୨୦୬୩ + ୩୦୪୫)

ସୂର୍ଯ୍ୟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ (୧୪/୧) ଅନୁସାରେ କାଳ ର ମାନ ୯ ପ୍ରକାରର, ଯଥା-୧-ବ୍ରାହ୍ମ, ୨-ଦିବ୍ୟ, ୩-ପିତୃ, ୪-ପ୍ରାଜାପତ୍ୟ (ମନୁ), ୫-ବାହ୍ମନ୍ୟ, ୬-ସୌର, ୭-ଚାନ୍ଦ୍ର, ୮-ସାବନ, ୯-ନାକ୍ଷତ୍ର।

ବ୍ରାହ୍ମ ମାନ ରେ ଗୋଟିଏ ଦିନ ୧ କଳ୍ପ ବା ୧,୦୦୦ ଯୁଗ ର ହୁଏ। ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ଉତ୍ତରାୟଣ ଗତି (ମକର ରେଖା ଠାରୁ କର୍କଟ ରେଖା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅର୍ଥାତ୍ ସାୟନ ମକର ୨୭୦° ଠାରୁ ସାୟନ କର୍କଟ ୯୦° ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ଦେବତା ମାନଙ୍କର ଦିନ ହୁଏ (ଉତ୍ତରୀ ଧ୍ରୁବ ପ୍ରଦେଶ ପାଇଁ ମଧ୍ୟରାତ୍ରି ଠାରୁ ମଧ୍ୟାହ୍ନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ)। ସେ କାଳ ଅସୁର ମାନଙ୍କର ଦିନ ହୁଏ। ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଦକ୍ଷିଣାୟନ ଗତି ଦେବତା ମାନଙ୍କର ରାତ୍ରି ଓ ଅସୁର ମାନଙ୍କର ଦିନ ହୁଏ। ଏ ପ୍ରକାର ଦିବା ଓ ରାତ୍ରି ମିଶି ଏକ ଦିବ୍ୟ ଦିନ ହୁଏ। ୩୬୦ ଦିବ୍ୟ ଦିନ ବା ସୌର ବର୍ଷର ୧ ଦିବ୍ୟ ବର୍ଷ ହୁଏ।

ଚନ୍ଦ୍ର ର ପୃଥିବୀ ଆଡ଼କୁ ଥିବା ଅଂଶ ଅମକୁ କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷରେ କ୍ରମଶଃ କମ ପ୍ରକାଶ ମାନ ଦେଖାଯାଏ। ଚନ୍ଦ୍ର ର ବିପରୀତ ଭାଗରେ ଥିବା ପିତରମାନେ, ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ପ୍ରକାଶ କ୍ରମଶଃ ବୃଦ୍ଧି ପାଉଥିବା ଦେଖିବେ ଏବଂ ଆମର କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ତାଙ୍କ ପାଇଁ ଦିନ ହୁଏ।

ସେହି ପରି ଆମର ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ, ପିତର ମାନଙ୍କର ରାତ୍ରି ହୁଏ। ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରକାର ଚାନ୍ଦ୍ରମାସର, ପିତର ମାନଙ୍କର ୧ ଦିନ ହୁଏ।

୧ ମନୁ = (ପ୍ରାକାପତ୍ୟ କାଳ) = ୭୧ ଯୁଗା

ପ୍ରତି ୨ ମନୁ ମଧ୍ୟରେ ସତ୍ୟଯୁଗ = $୪/୧୦$ ଯୁଗ ର ସଂଧ୍ୟା ହୁଏ। ଏହି ପରି $୭୧ \times ୧୪ + ୪/୧୦ = ୧୦୦୦$ ଯୁଗ ର ୧କଳ୍ପ ହୁଏ। ଗୁରୁ (ବୃହସ୍ପତି) ଗ୍ରହ ୧୨ ବର୍ଷରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ (ବା ପୃଥିବୀ) ର ପରିକ୍ରମା କରେ। ପ୍ରତି ରାଶିରେ ୧ ବର୍ଷ ରହି ଥାଏ-ଗୋଟିଏ ରାଶିରେ ବୃହସ୍ପତିର ଚଳନକୁ ବାର୍ହସ୍ପତ୍ୟ ବର୍ଷ କୁହା ଯାଏ। ଏହା ୨ ପ୍ରକାରର। ଉତ୍ତର ଭାରତରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ମତରେ ବାସ୍ତବିକ ମଧ୍ୟମ ଗତି ଅନୁସାର ପ୍ରାୟ ୩୬୧ ଦିନ ୪ ଘଣ୍ଟା ର ଗୁରୁ ବର୍ଷ ହୁଏ। ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ୮୫ ସୌର ବର୍ଷରେ ୮୬ ଗୁରୁ ବର୍ଷ ହୁଏ। ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତରେ ପିତାମହ ମତ ଅନୁସାରେ ସୌର ବର୍ଷକୁ ହିଁ ଗୁରୁ ବର୍ଷ ନାମ ଦିଆଯିବ। ଗୁରୁ ବର୍ଷର ୬୦ ବର୍ଷର ଚକ୍ର ହୁଏ-ଏହି ଭିତରେ ଗୁରୁର ୫ ଓ ଶନିର ୨ ପରିକ୍ରମା ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୁଏ। ଉଭୟ ପ୍ରକାରର ଚକ୍ର $୬୦ \times ୮୫ = ୫୧୦୦$ ବର୍ଷରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୁଏ। ଯେତେବେଳେ ଗୁରୁ ପୁଷ୍ୟ ନକ୍ଷତ୍ରରେ ଥାଆନ୍ତି, ପ୍ରଭବ ନାମକ ସଂବତ୍ସର ଠାରୁ ଚକ୍ର ଆରମ୍ଭ ହୁଏ। ୪୪୩୩ ଲ.ପୂ.ରେ ରାମ ଜନ୍ମ ଓ ତା ଠାରୁ ୫୧୦୦ ବର୍ଷ ପୂର୍ବ ୯୫୩୩ ଲ.ପୂ.ରେ ମତ୍ସ୍ୟ ଅବତାର କାଳରେ ପ୍ରଭବ ବର୍ଷ ଠାରୁ ୬୦ ଗୁରୁ ବର୍ଷର ଚକ୍ର ଆରମ୍ଭ ହେଇଥିଲା (ବିଷ୍ଣୁ ଧର୍ମୋତ୍ତର ପୁରାଣ, ଅଧ୍ୟାୟ ୬୮)।

ପୃଥିବୀର ଗୋଟିଏ ପରିକ୍ରମା ସୂର୍ଯ୍ୟ ୧ ବର୍ଷରେ କରେ। ରାଶି ଚକ୍ରରେ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଗୋଟିଏ ପରିକ୍ରମା କାଳକୁ ୧ ସୌର ବର୍ଷ କୁହାଯାଏ। ସୂର୍ଯ୍ୟର ଗୋଟିଏ ରାଶିରେ ଭ୍ରମଣକୁ ସୌର ମାସ କୁହାଯାଏ।

ଚାନ୍ଦ୍ର ତିଥି ବୈଦିକ ଯୁଗରେ ଉଦୟ ଅସ୍ତ ଦ୍ଵାରା ଗଣା ହେଉଥିଲା। ଏବେ ଚନ୍ଦ୍ରର ପ୍ରକାଶିତ ଭାଗ ଅନୁଯାୟୀ ତିଥିର ଗଣନା ହେଉଛି। ସୂର୍ଯ୍ୟ ଠାରୁ ଚନ୍ଦ୍ର ୦° ରୁ ୧୨° ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରହିଲେ ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷର ପ୍ରଥମା ତିଥି, ୧୨° ରୁ ୨୪° , ୨ୟା ତିଥି ଆଦି ହୁଏ। ସୂର୍ଯ୍ୟ ଠାରୁ ଚନ୍ଦ୍ର ୦° ରୁ ୧୮୦° ଆଗରେ ରହିଲେ ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷର ୧୫ ତିଥି ଓ ୧୮୦° ରୁ ୩୬୦° ଆଗରେ ରହିଲେ ୧୨ ଅନ୍ତରରେ ୧୫ ତିଥି କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷର ହୁଏ।

ଶୁକ୍ଳ ଓ କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ମିଶି ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ (ଦର୍ଶାନ୍ତ ବା ଅମାନ୍ତ) ହୁଏ। କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷରୁ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସର ଆରମ୍ଭ ମନେ କଲେ ତାହାକୁ ପୂର୍ଣ୍ଣିମାନ୍ତ କୁହାଯାଏ।

୧୨ ତି ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସରେ ଏକ ଚାନ୍ଦ୍ର ବର୍ଷ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୁଏ। ସାଧାରଣତଃ ୩୨ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ ପରେ ୧ ଅଧିକ ମାସ ଯୋଗ କରି, ସୌର ବର୍ଷ ସହିତ ସମାନ କଲେ ଯୁଗ ଗଣନା ସୌର ବର୍ଷରେ ହିଁ କରାଯାଏ।

ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ଠାରୁ ଆଗାମୀ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମୟକୁ ସାବନ ଦିନ କୁହାଯାଏ।

୩୦ ସାବନ ଦିନ = ୧ ସାବନ (Civil) ମାସ

ରାଶି ମାନଙ୍କର ଉଦୟ କୁ ଲଗ୍ କୁହାଯାଏ। ସେ ଦୃଷ୍ଟି ରୁ ଲଗ୍-ଚକ୍ର ୨୪ ଘଣ୍ଟାରୁ ୪ ମିନିଟ୍ କମ ହୁଏ। ଆଜି ମେଷ ଲଗ୍ ଯଦି ଦିବା ୮ ଘଣ୍ଟା ରେ ଆରମ୍ଭ ହେଲା, ଆଗାମୀ କାଲି ୪ ମିନିଟ୍ ପୂର୍ବ ରୁ ଅର୍ଥାତ୍ ଘ.୭, ୫୬ ମିନିଟ୍ ରେ ଆରମ୍ଭ ହେବ।

୬. ସ୍କ୍ରବ୍ ଓ ମଧ୍ୟମ ସମୟ—ନକ୍ଷତ୍ର ଦିବସ ସବୁବେଳେ ସମାନ ହୁଏ। କାରଣ, ତାହା ପୃଥିବୀର ନିଜ ଅକ୍ଷ ଉପରେ ଭ୍ରମଣ କାଳ କିନ୍ତୁ ସାବନ ସୌର ଦିନ = ନକ୍ଷତ୍ର ଦିନ + ନାକ୍ଷତ୍ର ଦିନରେ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଗତି କୁ ପାର କରିବାର ସମୟ। ଗୋଟିଏ ଦିନରେ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଗତି ପ୍ରାୟ ୧° ଅଂଶ (ମଧ୍ୟମ ମାନ ୫୯' - ୬'')। ଉକ୍ତ ସମୟ କୁ ଅତିକ୍ରମ କରିବାକୁ ପୃଥିବୀକୁ ପ୍ରାୟ ୪ ମିନିଟ୍ ସମୟ ଲାଗେ (ମଧ୍ୟମ ମାନ ୩ ମିନିଟ୍ ୫୬ ସେକେଣ୍ଡ)। ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗତି ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବା ଯୋଗୁଁ ସୌର ଦିନରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ। କିନ୍ତୁ ସମୟ ଗଣନା ପାଇଁ ପ୍ରତି ସୌର ଦିବସ କୁ ୨୪ ଘଣ୍ଟାରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି, ଓ ସେହି

ଅନୁଯାଇ ଘଡ଼ି (watch) ବା (clock) ଘଣ୍ଟା ତିଆରି କରାଯାଇଛି। ସୂର୍ଯ୍ୟର ସ୍ଥିତି ଅନୁସାରେ ସମୟ ଗଣନାକୁ ସୌର ଘଡ଼ୀ, ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସମୟ, ବା ସ୍ଥଳ ସମୟ କୁହା ଯାଏ। ସେ ସମୟ ମାନରେ ଦିନ ୧୨ ଟା ବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଚ୍ଚତମ ସ୍ଥାନରେ ଥିବା ବେଳେ କୋଣସି ସ୍ଥଳର ଛାୟା ସବୁ ଠାରୁ କମ ହୁଏ। ପ୍ରତି ଦିନ ୨୪ ଘଣ୍ଟା ଗ୍ରହଣ କଲେ ଯେଉଁ ସମୟ ଘଣ୍ଟାରେ ଦେଖା ଯାଏ, ତାହାକୁ ମଧ୍ୟମ ସମୟ କୁହା ଯାଏ। କୋଣସି ସ୍ଥାନରେ ମଧ୍ୟମ ଓ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସମୟର ଅନ୍ତର କୁ ବେଳାନ୍ତର ସଂସ୍କାର (Equation of Time) କୁହାଯାଏ।

ଅତଏବ, ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସମୟ = ମଧ୍ୟମ ସମୟ - ବେଳାନ୍ତର

ସାଧନ ମକର ସଂକ୍ରାନ୍ତି (୨୩ ଦିସମ୍ବର) ଠାରୁ ସମୟର ଗଣନା ଆରମ୍ଭ ହୁଏ। ସେ ଦିନ ବେଳାନ୍ତର ଶୂନ୍ୟ। ତା ପରେ ବେଳାନ୍ତର ବୃଦ୍ଧି ପାଇ ତା. ୨୦ ଫେବୃଆରୀ କୁ ୧୪ ମିନିଟ୍ ହୁଏ। ତା ପରେ କ୍ରମଶଃ କ୍ଷୟ ହୋଇ ତା. ୧୪ ଏପ୍ରିଲ କୁ ୦ ହୁଏ ଏବଂ ତା ପରେ ତାହାର ରଣାତ୍ମକ ମାନ ହୁଏ। ପ୍ରାୟ ତା. ୧୫ ମଇ ମାସ କୁ -୪ ମିନିଟ୍ ହୁଏ ଓ ତାହା ପରେ ବୃଦ୍ଧି ପାଏ। ତା. ୧୫ ଜୁନରେ ୦ ଓ ୨୫ ଜୁଲାଇ କୁ +୬ ମିନିଟ୍ ହୁଏ। ପୁନଃ ତାହା କମି କମି ତା. ୧ ସେପ୍ଟେମ୍ବର କୁ ୦ ଓ ତା. ୩୦ ଅକ୍ଟୋବର କୁ -୧୬ ମିନିଟ୍ ହୁଏ ଏବଂ ତା ପରେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇ ତା. ୨୫ ଦିସମ୍ବର କୁ ପୁଣି ୦ ହୋଇଯିବ।

ସମସ୍ତ ସ୍ଥାନରେ ସମୟର ମାନ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ହୁଏ। କିନ୍ତୁ ପ୍ରତି ସ୍ଥାନରେ ଯାତ୍ରା କଲାବେଳେ ସମୟ ସଂଶୋଧନ କରିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ। ଅତଃ ପ୍ରତି ଦେଶ ପାଇଁ ସମାନ ସମୟ ସ୍ଥିର କରା ଯାଇଛି। ଏହାକୁ ପ୍ରାମାଣିକ ସମୟ (Standard Time) କୁହାଯାଏ। ଗ୍ରୀନବିଚ୍ (ଲଣ୍ଡନ) ର ଦେଶାନ୍ତର କୁ ୦° ଓ ତାହାର ସମୟ କୁ ବିଶ୍ୱର ପ୍ରାମାଣିକ ସମୟ କୁହା ଯାଏ। ପ୍ରତି ସମୟ କ୍ଷେତ୍ରର ପ୍ରାମାଣିକ ସମୟ ଗ୍ରୀନବିଚ୍ ଠାରୁ ପୂର୍ବ ଘଣ୍ଟା ବା ଅଧା ଘଣ୍ଟା ଅଧିକ ହୁଏ। ଏହାକୁ $A: \Delta \lambda = \Delta \lambda_{ST} - \Delta \lambda_{ST} \sin \phi \sin \delta$ ବା $\Delta \lambda_{ST} \sin \phi \sin \delta$ ଘଣ୍ଟା ଅଧିକ ହୁଏ। ଅର୍ଥାତ୍ ସାରା ଭାରତରେ $୮୨^{\circ} / ୨^{\circ}$ ପୂର୍ବ ଦେଶାନ୍ତର (ଅଲହାବାଦ, ବିଲାସପୁର ଆଦି) ର ସମୟ କୁ ଭାରତୀୟ ପ୍ରାମାଣିକ ସମୟ (Indian Standard Time = IST) କୁହାଯାଏ।

ପୃଥ୍ବୀର ୩୬୦° ଘୂର୍ଣ୍ଣନ ୨୪ ଘଣ୍ଟାରେ ହୁଏ। ଅତଏବ ୧° ଘୂର୍ଣ୍ଣନରେ $୨୪/୩୬୦$

ଘଣ୍ଟା ବା ୪ ମିନିଟ୍ ଲାଗେ। ଯେଉଁ ସ୍ଥାନର ଦେଶାନ୍ତର ୧° ପୂର୍ବ ହୁଏ ତାହାର ସମୟ ୪ ମିନିଟ୍ ଅଧିକ ହେବା ଭାରତର $୮୨^{\circ}/୨^{\circ}$ ପୂର୍ବ ସ୍ଥାନ ପାଇଁ $୮୨^{\circ}/୨^{\circ} \times ୪ = ୩୩୦$ ମିନିଟ୍ = ୫ଘଣ୍ଟା ୩୦ ମିନିଟ୍ ଗ୍ରୀନବିଚ ସମୟ ଠାରୁ ଅଧିକ ହୁଏ।

ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ପୁରୀର ଦେଶାନ୍ତର ପ୍ରାୟ ୮୬° ପୂର୍ବ ଅଟେ ତାହାର ଭାରତୀୟ ସମୟ ରେଖା ଠାରୁ ଅନ୍ତର $୩^{\circ}/୨^{\circ}$ ପୂର୍ବ ବା $୩^{\circ}/୨^{\circ} \times ୪ = ୧୪$ ମିନିଟ୍ ଭାରତୀୟ ପ୍ରାମାଣିକ ସମୟ ଠାରୁ ଅଧିକ ହେବା ଭାରତୀୟ ପ୍ରାମାଣିକ ସମୟ ୬ଟା $\{ \text{ଓପିଏସ୍} \times \text{ଓପିଏସ୍} \}$ (Local mean time ବା LMT) ୬ ଘଣ୍ଟା ୧୪ ମିନିଟ୍ ହେବା LMT ଓ IST ର ଅନ୍ତର ସାରା ବର୍ଷ ପାଇଁ ସମାନ ଥାଏ, ବେଳାନ୍ତର ବଦଳୁ ଥାଏ। ତା. ୪ ଛୁଲାଇ କୁ ବେଳାନ୍ତର (ସାରା ବିଶ୍ୱ ପାଇଁ) +୪ ମିନିଟ୍ ଅଛି। ଅତଏବ ପୁରୀର ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସମୟ (True time or Apparent time) ୬ ଘଣ୍ଟା ୧୦ ମିନିଟ୍ ହେବା ସେ ଦିନ ଯେତେବେଳେ ବାସ୍ତବିକ ମଧ୍ୟାହ୍ନ ୩:୧୨ ଟା (A.T) ହେବ ସେତେବେଳେ ମାନ ହେବ ୧:୧୮ ୫୦ ମିନିଟ୍। ଲଗ୍ ସମୟ ଓ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ ଅସ୍ତ ଗଣନା ପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସମୟ ଗଣନା କରା ଯାଏ।

ଅଧ୍ୟାୟ ୪

ବର୍ଷ ଗଣନାରେ ସମସ୍ୟା ଓ ସମାଧାନ

୧. ସମୟ ଗଣନା-ସମୟ ର ପ୍ରବାହ ଅନାଦି ଓ ଅନନ୍ତ ସମୟ କୁ ଜାଣିବା ପାଇଁ କୋଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ର ବିନ୍ଦୁ ଠାରୁ ଗଣନା ଆରମ୍ଭ କରାଯାଏ। କୋଣସି ଆବର୍ତ୍ତନ ଘଟଣାର କେତେଟି ଚକ୍ର ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଲା, ତାହାର ଗଣତି ଦ୍ଵାରା ସମୟ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ହୁଏ। କାଳ ଗଣନା କୁ କଳନ କୁହାଯାଏ, ଅରବୀ ଭାଷାରେ ତାହା କଳମା ଓ ଇଂରାଜି ଭାଷାରେ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର କୁହାଯାଏ। ପ୍ରତିବର୍ଷ ଗଣନା ବ୍ୟବସ୍ଥା କୋଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇ ଚନ୍ଦ୍ର, ସୂର୍ଯ୍ୟ ବା ଉଭୟଙ୍କର ଗତି ଅନୁସାରେ ବର୍ଷ, ମାସ ଓ ଦିନ ର ଗଣନା କରାଯାଏ। ଭାରତରେ ବର୍ଷ ଗଣନା କୁ ସମା (ବରାବର ବା ସମାନ), ସମ୍ବତ୍ସର, ଶକ ଆଦି କୁହନ୍ତି।

ସମୟ ଜାଣିବା କୁ ୩ ଟି ପ୍ରାକୃତିକ ଘଟଣାର ଉପଯୋଗ ହୁଏ-

(୧) ଦିନ-ଦିବସ ଓ ରାତ୍ରି ର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଚକ୍ର।

(୨) ମାସ-ଚନ୍ଦ୍ର କଳାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଚକ୍ର। ଅମାବାସ୍ୟା ଠାରୁ ଅମାବାସ୍ୟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମାସ କୁ ଅମାନ୍ତ ମାସ ଓ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପୂର୍ଣ୍ଣମାନ୍ତ ମାସ କୁହାଯାଏ।

(୩) ବର୍ଷ-ରତ୍ନ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଚକ୍ର କୁ ବର୍ଷ କହନ୍ତି। ବର୍ଷ ର ଶାବ୍ଦିକ ଅର୍ଥ ହେଲା ବର୍ଷା ଠାରୁ ଆଗାମୀ ବର୍ଷା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମୟ। ତାହାର ଉପ-ବିଭାଗ କୁ ଋତୁ କୁହାଯାଏ।

୨. ଗଣନାର ସ୍ଵତ୍ତ୍ଵ-(୧) ଦିନ-

$365\frac{5}{8}$ ମଧ୍ୟମ ସୌର ଦିନ = $86400\frac{5}{8}$ ନକ୍ଷତ୍ର ଦିବସ (Sidereal day)

୧ ଘଣ୍ଟା = $2/98$ ମଧ୍ୟମ ସୌର ଦିବସ।

ପୃଥ୍ଵୀ ର ଘୂର୍ତ୍ତନ ସମୟ = ୨୩ ଘଣ୍ଟା ୫୬ ମିନିଟ୍ ୪.୧୦୦ ସେକେଣ୍ଡ ମଧ୍ୟମ ସୌର ସମୟ।

ନାକ୍ଷତ୍ର ଦିନ = ୨୩ ଘଣ୍ଟା ୫୬ ମିନିଟ୍ ୪.୦୯୧ ସେକେଣ୍ଡ ମଧ୍ୟମ ସୌର ସମୟ।

ମଧ୍ୟମ ସୌର ଦିନ = ୨୪ ଘଣ୍ଟା ୩ ମିନିଟ୍ ୫୬.୫୫୫ ସେକେଣ୍ଡ ନାକ୍ଷତ୍ର ସମୟ।

ପୃଥ୍ଵୀ ର ଘୂର୍ତ୍ତନ ସମୟ ବିଷୁବ ରେଖା ତଳରେ ମାପ କରାଯାଏ, ଏବଂ ନାକ୍ଷତ୍ର ଦିବସ କ୍ରାନ୍ତି-ବୃତ୍ତ ରୁ ଗଣନା କରା ଯାଏ- ସେ କାରଣ ରୁ କିଞ୍ଚିତ ତ୍ରୁଟି ଅଛି।

(୨) ମାସ- ଅମାବାସ୍ୟା ଠାରୁ ଆଗାମୀ ଅମାବାସ୍ୟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମୟ ୨୯.୨୪୨ ରୁ ୨୯.୮୧୭ ଦିନ ହୁଏ। ମାନ ପରିବର୍ତ୍ତନ ର କାରଣ-ଚନ୍ଦ୍ର କକ୍ଷାର ଦୀର୍ଘ ବୃତ୍ତାକାର ଓ

ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ପ୍ରଭାବ ଆଦି ନିହିତ ଅଟେ।

ମଧ୍ୟମ ଚାନ୍ଦ ମାସ = ୨୯.୫୩୦୫୮୮୨-୦.୦୦୦,୦୦୦,୨୫ ଦିନ।

ଏଠି ଶ = ୧୯୦୦ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ପରେ ଶତାବ୍ଦୀର ସଂଖ୍ୟା।

ଚନ୍ଦ୍ର ର ପୃଥିବୀ ପରିକ୍ରମା ପ୍ରାୟ ୨୭.୩ ଦିନ ରେ ଶେଷ ହୁଏ, କିନ୍ତୁ ଚାନ୍ଦ ମାସ ତାହାଠାରୁ ପ୍ରାୟ ୨ ଦିନ ଅଧିକ ହୁଏ। ୨୭.୩ ଦିନ ରେ ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଥିବୀ ର ପରିକ୍ରମା କରେ, ସେ ସମୟରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରାୟ ୧ ରାଶି ଆଗ କୁ ଚାଲି ଯାଏ, ୧ ରାଶି ଆହୁରି ପାର କଳା ପରେ ଚନ୍ଦ୍ର ସୂର୍ଯ୍ୟ ପୁଣି ଏକା ଦିଶାରେ ଆସିବେ। ଏଥିରେ ପ୍ରାୟ ୨ ଦିନ ଅଧିକା ଲାଗେ। ଏହା ମାତ୍ର ଚନ୍ଦ୍ର ଗତି ନୁହେଁ, (ଚନ୍ଦ୍ର-ସୂର୍ଯ୍ୟ) ର ଚକ୍ର।

୩. ବର୍ଷ ଓ ଋତୁ-

ସାୟନ ବା ଋତୁ ବର୍ଷ (Tropical year)

= ନାକ୍ଷତ୍ର ବର୍ଷ (Sidereal Year)-୧ ବର୍ଷ ରେ ପୃଥିବୀ ର ଅକ୍ଷ-ଚଳନ (Speed of precession per year)

$\approx 365.2422 - 0.0001$ ଦିନ, (ବ-୧୯୦୦)୧୦^{-୭} ଦିନ,

(ଏଠି ବ = ଗ୍ରେଗରୀ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡରର ବର୍ଷ ସଂଖ୍ୟା)

= ୩୬୫ ଦିନ ୫ ଘଣ୍ଟା ୪୮ ମିନିଟ୍ ୪୫.୭ ସେକେଣ୍ଡ (୧୯୫୦ ମସିହାରେ)

= ୩୬୫.୨୪୨୧୯୫୫ ଦିନ।

ନାକ୍ଷତ୍ର ବର୍ଷ = ୩୬୫.୨୫୬୩୬୧ ଦିନ।

ସୌର ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ କରିବା ପାଇଁ ୪ ଟି ସହଜ ବିନ୍ଦୁ ଥାଏ- ୨ ଟି ବିଷୁବ ଦିବସ ଯେଉଁ ଦିନ ସୂର୍ଯ୍ୟ ବିଷୁବ ବୃତ୍ତ ଉପରେ ଲମ୍ବ ରୂପରେ ଥାଏ। ତାହା ହେଲା (୧) ୨୩ ମାର୍ଚ୍ଚ-ସାୟନ ମେଷ ସଂକ୍ରାନ୍ତି, (୨) ୨୩ ସେପ୍ଟେମ୍ବର-ସାୟନ ତୁଳା ସଂକ୍ରାନ୍ତି, (୩) ସବୁ ଠାରୁ ବଡ଼ ଦିନ ତା. ୨୪ ଜୁନ୍ ସାୟନ କର୍କଟ ସଂକ୍ରାନ୍ତି, ଓ (୪) ସବୁ ଠାରୁ ଛୋଟ ଦିନ ତା. ୨୩ ଦିସେମ୍ବର ବା ସାୟନ ମକର ସଂକ୍ରାନ୍ତି। ସାୟନ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ର ପ୍ରାୟ ୨୩ ଦିନ ପରେ ନିରୟଣ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ହୁଏ ଯାହାକୁ ପର୍ବ ରୂପରେ ପାଳନ କରାଯାଏ।

ବୈଦିକ ଯୁଗରେ ବର୍ଷ ଗଣନା ସାୟନ ମକର ସଂକ୍ରାନ୍ତି ଠାରୁ ହେଉଥିଲା। ବର୍ତ୍ତମାନ ଇଂରେଜି ବର୍ଷ ପ୍ରାୟ ସେହି ସମୟରୁ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ। ଏହି ସଂକ୍ରାନ୍ତି ମାସ ମାର୍ଗଶୀର୍ଷ ମାସ ବର୍ଷ ର ପ୍ରଥମ ମାସ ଅଟେ। ଏ ମାସରେ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ରାତି ହେବାରୁ ଏହାକୁ କୃଷ୍ଣ-ମାସ (Christmas) କୁହନ୍ତି-ମାସାନାମ ମାର୍ଗଶୀର୍ଷ ହିଁ (ଗୀତା, ଅଧ୍ୟାୟ ୧୧)। ସୂର୍ଯ୍ୟର ଉତ୍ତରାୟଣ ଓ ଦକ୍ଷିଣାୟନ ଗତି ଚକ୍ର (Tropical year) ବା ସାୟନ ବର୍ଷ କୁ ଦେବତାମାନଙ୍କ ୧ ଦିନ ବା ୧ ଦିବ୍ୟ ଦିନ କୁହାଯାଏ। ସେ ଦିବ୍ୟଦିନ ପ୍ରାରମ୍ଭ ହେବା

କାରଣରୁ ତା.୨୩ ଦିସମ୍ବର କୁ ବଡ଼ ବା ଦିବ୍ୟ ଦିନ କୁହାଯାଏ। ସେ ଦିନ ଉତ୍ତରାୟଣ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ, ସେଥିପାଇଁ ଭୀଷ୍ମ ପିତାମହ ଦେହତ୍ୟାଗ ପାଇଁ ପ୍ରତୀକ୍ଷା କରିଥିଲେ।

୪.ବର୍ଷ ନିର୍ଧାରଣରେ ସମସ୍ୟା-ସମ୍ବନ୍ଧର (Calender) ଗଣନାରେ ନିମ୍ନ

ସମସ୍ୟା ସମୂହ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହୁଏ-

(୧) ସାବନ ବର୍ଷ (Civil year) ଓ ମାସରେ ଦିନ ସଂଖ୍ୟା ସମାନ କରିବା ଉଚିତ।

(୨) ବର୍ଷ ଓ ମାସ ର ପ୍ରଥମ ଦିନ କେବେ ରଖିବା।

(୩) ପ୍ରତିଦିନର କ୍ରମାଗତ ଗଣତି ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଯୁଗର ଆରମ୍ଭ ସମୟ ଠାରୁ ଗଣନା କରାଯିବା ଉଚିତ। ଯୁଗର ଆରମ୍ଭ ସଠିକ୍ ରୂପରେ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ କରିବା କଠିନ।

(୪) ଜ୍ୟୋତିଷୀୟ ବା ଗାଣିତୀୟ ଦିନ ଛଡ଼ା, ବ୍ୟାବହାରିକ ସାବନ ଦିନ (Civil day) ର ନିୟମ କରିବା।

(୫) ଯଦି ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସର ବ୍ୟବହାର ହୁଏ, ତାହାହେଲେ ଚାନ୍ଦ୍ରବର୍ଷ ଓ ସୌର ବର୍ଷ ର ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥା କେମିତି ହେବ।

ସମସ୍ତ ସମସ୍ୟା ର ସମାଧାନ ଆଜି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇ ପାରି ନାହିଁ। ତା ଛଡ଼ା ସମୟ ସମୟରେ ଗଣନାରେ ତ୍ରୁଟି ଦେଖା ଯାଉଛି। ସେ କାରଣ ବିଭିନ୍ନ ସମୟରେ ଅଧିନାୟକ ବା ଧର୍ମ ପ୍ରଣେତା ମାନେ ନୂତନ ସଂବତ୍ ଆରମ୍ଭ କଲେ-ଜୁଲିଆସ ସାଜର, ପୋପ ଗ୍ରେଗରୀ ବ୍ରହ୍ମୋବଶ, ପିଗମ୍ବର ମହମ୍ମଦ, ରାଜା ମଲିକ ଶାହ (ସେଲଜୁକ୍) ବା ଅକବର।

ଐତିହାସିକ କାରଣରୁ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡରର ଦୁଇ ପ୍ରକାର ବ୍ୟବହାର କରା ଯାଏ-

(୧) ରାଜନୈତିକ ଓ ପ୍ରଶାସନିକ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ।

(୨) ସାମାଜିକ ଓ ଧାର୍ମିକ ପର୍ବ ଆଦି ପାଇଁ।

୫. ସୌର ବର୍ଷ-ପ୍ରଥମ ସୌର ବର୍ଷ କୁ ଗବାମ ଅୟନ କୁହା ଯାଉଥିଲା, ଯାହାର ବର୍ଷାନ ଡେରିରାୟ ସଂହିତା, ଶତପଥ ବ୍ରାହ୍ମଣ, ଗୋପଥ ବ୍ରାହ୍ମଣ ଓ ବୌଧାୟନ ସଂହିତାରେ ଅଛି। ସନ ୧୯୦୮ ରେ ପଣ୍ଡିତ ଶାମଶାସ୍ତ୍ରୀ ତାହାର ବ୍ୟାଖ୍ୟା ୪ ବର୍ଷ ର ଯୁଗ ରୂପରେ କରିଥିଲେ, ଯେଉଁଥିରେ ଅକ୍ତିମ ବର୍ଷ ଅଧିକ ବର୍ଷ ହୁଏ। ଐତରେୟ ବ୍ରାହ୍ମଣ(୩୨/୧୫)-

କଳିଃ ଶୟାନୋ ଭବତି, ସଞ୍ଜିହାନସ୍ତୁ ଦ୍ଵାପରଃ।

ଉତ୍ତିଷ୍ଠନ୍ ତ୍ରେତା ଭବତି, କୃତଂ ସମ୍ପଦ୍ୟତେ ତରନ୍। ତରୈବେତି,ତରୈବେତି।

ଅର୍ଥାତ୍ କଳିଯୁଗ ଶୁଭ, ଦ୍ଵାପର ଯୁଗ ଉଠେ, ତ୍ରେତା ଯୁଗ ଛିଡ଼ା ହୁଏ ଓ କୃତ (ସତ୍ୟ) ଯୁଗ ତାଲୋ। ତେଣୁ ସବୁବେଳେ ଗତିଶୀଳ ରହିବା ଉଚିତ।

ପ୍ରତି ସୌର ବର୍ଷ ୩୬୫^୧/_୪ ଦିନ ହେଲେ, ୪ ବର୍ଷର ଗୋଟିଏ ଯୁଗରେ ପ୍ରତି ବର୍ଷର

ଦିନର ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ମିଶି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଗୋଟିଏ ଦିବସ ବୃଦ୍ଧି ହୁଏ। ଏବଂ ତାହା ୪ର୍ଥ ବର୍ଷରେ ଯୋଡ଼ା ଯାଏ। ଯେପରି ୪ଟି ଗୋଡ଼ରେ ଗାଈ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୁଏ, ସେପରି ୪ ବର୍ଷର ଯୁଗରେ ଦିନ ସଂଖ୍ୟା ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୁଏ। ଅତଃ ଏହି ଯୁଗର ବର୍ଷ କୁ ଗବାମ ଅୟନ କହନ୍ତି।

ଗବାମ ଅୟନର ଅନ୍ୟ ବ୍ୟାଖ୍ୟା ହେଲା- ତାହା ଗୋଧୂଳି ବା ସଂଧ୍ୟା ସମୟରେ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ। ଅୟନ ର ପ୍ରଥମ ବର୍ଷ କଳି ସଂଧ୍ୟା ୬ ଟା ବେଳେ ଆରମ୍ଭ ହେଲେ କଳି ସମାପ୍ତି ସେହି ଦିନ (ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଜାନୁଆରୀ ତା. ୧ ଧରା ଯାଉ) ରାତି ୧୨ ଟା ବେଳେ ହେବା ସେତେବେଳେ ସମସ୍ତେ ଶୋଇଥିବେ। ତେଣୁ କୁହାଯାଏ-କଳି ଶୁଏ। ଦ୍ୱିତୀୟ ବର୍ଷ ଦ୍ୱାପର (ଦ୍ୱିତୀୟ ଅର୍ଥରେ ଦ୍ୱା ଉପସର୍ଗ) ଜାନୁଆରୀ ତା. ୨ ସକାଳ ୬ଟା ବେଳେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବ, ସେତେବେଳେ ଲୋକ ଜାଗ୍ରତ ହେବେ। ତୃତୀୟ ବର୍ଷ ତ୍ରେତା ଜାନୁଆରୀ ତା. ୨ କୁ ଦିନ ୧୨ ଟା ବେଳେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବ, ସେତେବେଳେ, ଲୋକ ଠିଆ ଥିବେ-ସୂର୍ଯ୍ୟ ମଧ୍ୟ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ଥିବା ଚତୁର୍ଥ ବର୍ଷ ରେ ଦିନ ଭାଗ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବ, ଅତଃ ତାହାର ନାମ କୃତ (Completed) ହେଲା। ଉକ୍ତ ବର୍ଷ ଜାନୁଆରୀ ତା. ୨, ସଂଧ୍ୟା ୬ ଟା ରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବ, ଯେତେବେଳେ ସମସ୍ତ ଘର କୁ ଫେରୁଥିବେ-ଚାଲିବା ଅବସ୍ଥାରେ ଥିବେ। ବର୍ତ୍ତମାନ ଲସକାୟ ସନ୍ ରେ ମଧ୍ୟ ୪ ବର୍ଷରେ ଗୋଟିଏ ଦିନ ଅଧିକ ଅର୍ଥାତ୍ ୪ର୍ଥ ବର୍ଷ ରେ ୩୬୬ ଦିନ ହୁଏ। ଅତଏବ ଗବାମ ଅୟନ ର ଚତୁର୍ଥ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟ ଜାନୁଆରୀ ତା. ୧ ସଂଧ୍ୟା ୬ ଟା ରେ ସରିବା ତା ପରେ ନୂତନ ଗବାମ ଅୟନ ସେହି ପରି ଆରମ୍ଭ ହେବା ଚୈତ୍ତ୍ୱିରୀୟ ସଂହିତା ରେ ଫାଲ୍‌ଗୁନ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ରେ ବସନ୍ତ ସମ୍ପାତର ଉଲ୍ଲେଖ ଅଛି, ଯାହା ୨୩,୭୨୦ ଇ.ପୂ.ରେ ହେଉଥିଲା।

ସାବନ ମାସରେ ସମାନ ୩୦ ଦିନ ହେଲେ ୧୨ ମାସକୁ ୩୬୦ ଦିନ ହୁଏ। ବିଷ୍ଣୁ ବା ସୂର୍ଯ୍ୟ (ବିଷ୍ଣୁ ର ଅର୍ଥ ସୂର୍ଯ୍ୟ) ଉପାସକ ମାନେ ସୌର ବର୍ଷରେ ସାବନ ବର୍ଷ ର ୩୬୦ ଦିନ ସମାପ୍ତ ହେବା ପରେ ଅକ୍ତିମ ୫ ଦିନ ଯଜ୍ଞ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ଛୁଟି ପାଳନ କରନ୍ତି। ଆଜି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବର୍ଷ-ଶେଷ ରେ ଛୁଟି ପରମ୍ପରା ଚାଲୁଛି। ହଜ୍ ପର୍ବ ମଧ୍ୟ ଲସକାୟ ବର୍ଷ ସମାପ୍ତି ସମୟରେ ହୁଏ। ଜୁଲିଅନ ବା ଗ୍ରେଗରୀ (ରୋମାନ) କ୍ୟାଲେଣ୍ଡରରେ ମଧ୍ୟ ବର୍ଷାନ୍ତରେ କ୍ରିସମସ ଛୁଟି ହୁଏ। ଉପରୋକ୍ତ ଯଜ୍ଞ ପରମ୍ପରା କୁ ପାଞ୍ଚରାତ୍ର କୁହନ୍ତି। ଚତୁର୍ଥ ବର୍ଷ ଷଡ଼ାହ (୬ ଦିନ) ପାଳନ ହେଉଥିଲା-ଅର୍ଥାତ୍ ୩୬୬ ଦିନରେ ୬ ଦିନ ଅଧିକା ହେଉଥିଲା।

୬. ଅନ୍ୟ ଦେଶର ସୌର କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର-ପ୍ରାଚୀନ ମିଶ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ୩୬୫ ଦିନର ସୌର ବର୍ଷ ଅଗଷ୍ଟ ମାସ ତା. ୨୯ ରେ ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିଲା ଏବଂ ପ୍ରଥମ ମାସ ର ନାମ ଥୋଥ ଥିଲା। ୩୦-୩୦ ଦିନର ୧୨ ମାସ ପରେ ଅଧିକ ୫ ଦିନ ରଖାଯାଉଥିଲା ଯାହା

କୋଣସି ମାସରେ ଯୁକ୍ତ ନ ଥିଲା ପ୍ରତି ବର୍ଷ $\frac{1}{8}$ ଦିନ କମ ହେବାରୁ ୧୪୬୦ ବର୍ଷ ପରେ ୩୬୫ ଦିନ ଅଧିକ ହେଲେ ପୁଣି ସିରିଅସ ତାରାର ଉଦୟ ରୁ ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିଲା। ସିରିଅସ ତାରାର ଦେବୀ ସୋଥ ଥିଲେ-ଅତଃ ୧୪୬୦ ବର୍ଷ ଚକ୍ର କୁ ସୋଥକ ଚକ୍ର (Sothic cycle) କହୁଥିଲେ। ଟାଲେମୀ (Ptolemy) କୁ ଦ୍ଵାରା ୨୩୮ ଲ. ସନ୍ ରେ ଅଧିକ ବର୍ଷର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଗଲା। କିନ୍ତୁ ପୁରୁଣା ବ୍ୟବସ୍ଥା ବର୍ଯ୍ୟାସ ରହିଲା। ମିଶ୍ରରେ କୋଣସି ଗୋଟିଏ ସମୟରେ ଗଣନା ନ କରି ପ୍ରତି ବର୍ଷର ରାଜତ୍ଵ କାଳରେ ଅଲଗା ଅଲଗା ବର୍ଷ ଗଣନା କରୁଥିଲେ।

ପ୍ରାଚୀନ ଇରାନରେ ଦାରା (Darius) ଦ୍ଵାରା ୫୨୦ ଲ.ପୂ.ରେ ୩୬୫ ଦିନର ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ୩୦-୩୦ ଦିନର ୧୨ ମାସ ପରେ ବର୍ଷ ଶେଷ ରେ ୫ ଦିନ ଅଧିକା ରଖୁଥିଲେ। ବର୍ଷକୁ $\frac{1}{8}$ ଦିନ ଅଧିକ ହେଲେ ୧୨୦ ବର୍ଷ ପରେ ୩୦ ଦିନ ବା ୧ ମାସ ଅଧିକ ରଖା ଯାଉଥିଲା।

୧୬-୩-୧୦୭୯ କ୍ର ଇରାନରେ ଜଲାଲୁଦ୍ଦିନ୍ ମଲିକ ଶାହ ତାରୀଖ-ଏ-ଜଲାଲୀ ଆରମ୍ଭ କଲେ। ଏଥିରେ ୩୬୫ ଦିନର ବର୍ଷ ଓ ୩୩ ବର୍ଷରେ ୮ ଟି ଅଧିକ ଦିନ ହେଉଥିଲା। ତେଣୁ ବର୍ଷର ମାନ ୩୬୫.୨୪୨୪୨ ଦିନ ଥିଲା।

୧୯୨୦ ରେ ରଜାଶାହ ପହଲବା ପୁରାତନ ପାରସୀ ମାସ ର ନାମ ସହିତ ନୂଆ ସୌର ସମ୍ବନ୍ଧ ଆରମ୍ଭ କଲେ। ପ୍ରଥମ ୬ ମାସ ୩୧ ଦିନ ର ଓ ଅବଶିଷ୍ଟ ୬ ମାସ ୩୦ ଦିନ ର ହେଉଥିଲା। ଅନ୍ତିମ ମାସ ୨୯ ଦିନ ସାମାନ୍ୟ ବର୍ଷ ର ବା ୩୦ ଦିନ ଅଧିକ ବର୍ଷରେ ହେବ।

୭. ଅନ୍ୟ ଦେଶମାନଙ୍କର ବର୍ଷ-ଗଣନା-

ରୋମନ୍ ବା ଖ୍ରୀଷ୍ଟ-ସମ୍ବନ୍ଧ-ତଥା କଥିତ ଖ୍ରୀଷ୍ଟ ସମ୍ବନ୍ଧ ର ଖ୍ରୀଷ୍ଟଙ୍କର ଜନ୍ମ ସହିତ କୋଣସି ସମ୍ବନ୍ଧ ନାହିଁ। ଉତ୍ତରୀ ଇଉରୋପ ର ଅଗିଷ୍ଟିତ ଜାତି ମାନଙ୍କର ବର୍ଷ ପ୍ରାୟଃ ବସନ୍ତ କାଳରେ ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିଲା (ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସ ତା. ୧ ରୁ ତା. ୧୫) ଓ ୩୦୪ ଦିନ ର ମାତ୍ର ୧୦ ମାସ ର ବର୍ଷ ହେଉଥିଲା। ବର୍ଷ ପ୍ରାୟଃ ସାୟନ ମକର ସଂକ୍ରାନ୍ତି (Winter Solstice) ବା ୨୫ ଦିସମ୍ବର ରେ ଶେଷ ହେଉଥିଲା। ଅବଶିଷ୍ଟ ୬୧ ଦିନରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଶୀତ ପ୍ରବାହ କାରଣ ରୁ କୋଣସି କାର୍ଯ୍ୟ ହୋଇ ପାରୁ ନ ଥିଲା। ଏହି ସମୟ ବର୍ଷ ଭିତରେ ଗଣନା କରା ଯାଉ ନ ଥିଲା।

ଉକ୍ତ ବର୍ଷ ଗଣନା କିଛି ସଂଶୋଧନ ସହିତ ରୋମ ନଗର ରାଜ୍ୟ ଦ୍ଵାରା ଗୃହୀତ ହେଲା। ଲ.ପୂ. ୬୭୩ ବର୍ଷରେ ରୋମନ ସମ୍ରାଟ ନୁମା ପୌମ୍ପିଲିଅସ ୫୨ ଦିନର ୨ ମାସ ଯୋଗ କରି ବର୍ଷକୁ ୩୫୫ ଦିନରେ ପରିଣତ କଲେ। ଜାନୁୟ ଦେବତା ଉଭୟ

ଦିନ ରେ ମୁଖ ରଖିଥିଲେ ବୋଲି ତାଙ୍କ ନାମ ଅନୁସାରେ ପ୍ରଥମ ମାସ ଜାନୁଆରୀ ଓ ଦ୍ଵିତୀୟ ମାସ ଫେବ୍ରୁଆରୀ, ଯୋଗ କରା ଗଲା। ମାର୍ଚ୍ଚର ଅର୍ଥ ଆରମ୍ଭ, ଏହା ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରଥମ ମାସ ଥିଲା, ଏବଂ ପ୍ରଥମ ପରିବର୍ତ୍ତେ ତୃତୀୟ ମାସ ଭାବରେ ଯୋଗ କରା ଗଲା। ମାସ ମାନଙ୍କର ଦିନ ସଂଖ୍ୟା ହେଲା-୨୯, ୨୮, ୩୧, ୨୯, ୩୧, ୨୯, ୩୧, ୨୯, ୨୯, ୩୧, ୨୯, ୨୯। ସୌର ବର୍ଷ ସହିତ ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ପାଇଁ ୨ ବା ୩ ବର୍ଷ ରେ ଫେବ୍ରୁଆରୀ ଓ ମାର୍ଚ୍ଚ ମଝିରେ ୨୨ ବା ୨୩ ଦିନର ଗୋଟିଏ ଅଧିକ ମାସ ଯୋଡ଼ା ଯାଉଥିଲା। ତାହାର ନାମ ମସିହୋନିଅସ ଥିଲା। ୪ ବର୍ଷରେ $୨୨+୨୩=୪୫$ ଦିନ ଯୋଗ କଲେ ବର୍ଷ କୁ $୧୧ \frac{୧}{୪}$ ଦିନ ଅଧିକ ହେଲା, ଅର୍ଥାତ୍ ବର୍ଷ ରେ $୩୫୫ + ୧୧ \frac{୧}{୪} = ୩୬୬ \frac{୧}{୪}$ ଦିନ ହେଲା। ଏହା ବାସ୍ତବିକ ସୌର ବର୍ଷ ଠାରୁ ୧ ଦିନ ଅଧିକ ଅଟେ। ମାତ୍ର ଉକ୍ତ ବର୍ଷ କୁ ନିୟମିତ ପାଳନ ନ ହେବା ଯୋଗୁଁ, ଋତୁ ଆରମ୍ଭ ରେ ବହୁତ ତ୍ରୁଟି ଦେଖାଗଲା। ଉଭୟ ମୁଖୀ ଜାନୁସ ଦେବତା ର ଏକମାତ୍ର ବାସ୍ତବିକ ଉଦାହରଣ ବିକ୍ରମ ସମ୍ବତ୍ ରେ ଅଛି-ଚୈତ୍ର ମାସ ର ପ୍ରଥମ ଭାଗ କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ବର୍ଷର ଅନ୍ତିମ ଭାଗ ହୁଏ। ସେ ମାସ ର ଦ୍ଵିତୀୟ ଭାଗ ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ ଠାରୁ ଆଗାମୀ ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ। ବୈଦିକ କାଳରେ ପୁନର୍ବସୁ ନକ୍ଷତ୍ର ଠାରୁ ବର୍ଷ-ଚକ୍ର (ଅଦିତି) ର ଆରମ୍ଭ ଓ ଅନ୍ତ ହେଉଥିଲା- ଅଦିତିର୍ଜାତମ୍ ଅଦିତିର୍ଜନିତୁମ୍ (ଶାନ୍ତି ପାଠ) ଅର୍ଥାତ୍, ଅଦିତି (ପୁନର୍ବସୁ ନକ୍ଷତ୍ର ର ଦେବତା) ଦ୍ଵାରା ଉତ୍ପନ୍ନ ଥିଏ ଓ ପୁନଃ ଅଦିତି କୁ ଉତ୍ପନ୍ନ କରୋ।

ଇ.ପୂ. ୪୬ ରେ ଋତୁ ଚକ୍ର ସହିତ ସମନ୍ୱୟ ପାଇଁ ରୋମନ ସମ୍ରାଟ ଜୁଲିଅସ ସୀଜର ଫେବ୍ରୁଆରୀ ପରେ ୨୩ ଦିନ ଓ ନବମ୍ବର ପରେ ୬୦ ଦିନ ଯୋଗ କରି ୪୪୫ ଦିନ ର ବର୍ଷ କଲେ-ତାହାକୁ ଭ୍ରମ ର ବର୍ଷ (Year of confusion) କୁହା ଗଲା। ତା ପରେ ସାୟନ ମକର ସଂକ୍ରାନ୍ତିରେ (୨୫ ଦିସମ୍ବର କୁ) ନୁଆ ବର୍ଷ ର ଆରମ୍ଭ କରିବା ର ଆଦେଶ ଦେଲେ। କିନ୍ତୁ ଧାରଣା ଅଛି କି ତାହାର ୭ ଦିନ ପରେ ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ ର ଆରମ୍ଭ ହେବାରୁ ସେହି ଦିନ ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ଏହା ଇତିହାସକାର ମାନଙ୍କର ଭୁଲ ଧାରଣା। ୧-୧-୪୫ ଇ.ପୂ. ରେ ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ ନୁହେଁ, କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ର ପ୍ରାରମ୍ଭ ଥିଲା। ବିଶ୍ଵ ରେ କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିବା ଏକମାତ୍ର ବର୍ଷ ବିକ୍ରମ ସମ୍ବତ୍। ଉଜ୍ଜୈନ ର ପରମାର ବଂଶୀୟ ରାଜା ବିକ୍ରମାଦିତ୍ୟ (୮୨ ଇ.ପୂ. ଠାରୁ ୧୯ ଇ. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ର ଏତେ ପ୍ରଭାବ ଥିଲା କି ସବୁ ଠାରୁ ପ୍ରତାପୀ ରୋମନ ରାଜା ସୀଜର ରାଜ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କର ବଦଳରେ ବିକ୍ରମାଦିତ୍ୟ ର ନିୟମ ର ପାଳନ ହେଲା, ଯାହାର ସମ୍ବତ୍ ୫୭ ଇ.ପୂ. ରେ ଆରମ୍ଭ

ହେଉଥିଲା। ସେ ସମ୍ବତ୍ ର ୧୨ଶ ବର୍ଷ ର ପୌଷ ମାସ ୧-୧-୪୫ ଇ.ପୂ. କୁ ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିଲା। ତାଙ୍କର ରାଜ୍ୟ ରୋମନ ରାଜ୍ୟ ର ସୀମା ଅରବ ଦେଶ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଥିଲା, ଓ ତାଙ୍କର ରାଜ୍ୟ ର ୨ ଜ୍ୟୋତିଷୀ ମାନଙ୍କର କଥନ ଅନୁସାରେ ହିଁ ଈସା ମସୀହ କୁ ଅବତାର ରୂପରେ ଲୋକ ଗ୍ରହଣ କଲେ। ୪୪ ଇ.ପୂ.ରେ ସୀଜର ଦ୍ଵାରା ମିଶ୍ର ଜୟ ହେଲା ପରେ ସେଠାର ଜ୍ୟୋତିଷୀ ସୋସିଜେନସ ର ମତ ଅନୁସାର ୩୬୫ $\frac{1}{4}$ ଦିନ ର ବର୍ଷ ବ୍ୟବସ୍ଥା ହେଲା। ୩୬୫ ଦିନ ର ୩ ବର୍ଷ ପରେ ୩୬୬ ଦିନ ର ଅଧିକ ବର୍ଷ (Leap year) ହେଲା। ସେତେବେଳେ ବର୍ତ୍ତମାନ କାଳର ପ୍ରଚଳିତ ମାସ ର ଦିନ ଗୁଡ଼ିକ ନିର୍ଧାରଣ ହେଲା। କାଲେଣ୍ଡର ମାସ (start of calender-first month) ମାର୍ଚ୍ଚ ପୂର୍ବରେ ଅଧିକ ଦିନ ହେଉଥିଲା। ୪୪ ଇ.ପୂ.ରେ ମାର୍ଚ୍ଚ ଠାରୁ ପଞ୍ଚମ ମାସ କ୍ରିଷ୍ଟିଅସ (ପଞ୍ଚମ) ର ନାମ ଜୁଲିଅସ ସୀଜର ନାମରେ ଜୁଲାଇ ହେଲା। ୮ ଇ.ପୂ.ରେ ରାଜା ଆଗଷ୍ଟସ ନାମ ରେ ଷଷ୍ଠ ମାସ ସେକ୍ଟିଲିସ (ଷଷ୍ଠ) ର ନାମ ଅଗଷ୍ଟ ହେଲା। ଏହି ୨ ରାଜା ମାନଙ୍କର ସମ୍ମାନରେ ଉଭୟ ମାସ ୩୧ ଦିନ ର ହେଲା, ଓ ଫେବ୍ରୁଆରୀ ମାସ ରେ ମାତ୍ର ୨୮ ଦିନ ରହିଲା। ସେ ମାସ ରେ ହିଁ ଅଧିକ ବର୍ଷ ର ୨୯ ଦିନ ହେବା ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସ ରୁ ବର୍ଷ ମାନିଲେ ହେବା ବିକ୍ରମ ସମ୍ବତ୍ ର ଆରମ୍ଭ ସେତେବେଳେ ମାର୍ଚ୍ଚ ରେ ହିଁ ଥିଲା।

ପ୍ରଥମ ଶତାବ୍ଦୀ ରେ କୋଣସି ସମୟରେ ଖାଲି ଜ୍ୟୋତିଷୀ ମାନଙ୍କର ଅନୁକରଣ କରି ସପ୍ତାହ ଦିବସ ଆରମ୍ଭ କରା ଗଲା। ତାହାର ଭାରତୀୟ ମୂଳ ବିଷୟ ରେ ବରାହ ମିହିରଙ୍କର ମତ ପ୍ରକାଶିତ ହେଇଛି। ତା ପରେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟର ଶୂଳୀ ଦଣ୍ଡ ଓ ତାଙ୍କର ସ୍ଵର୍ଗ ପ୍ରୟାଣର ଦିନ ମନୋମୁଖୀ ଭାବରେ ଶୁକ୍ରବାର ଓ ରବିବାର କୁ ସ୍ଥିର କରା ଗଲା। ବାଇବିଲ ର ନୂଆ ଭାଗରେ କୁହାଯାଇଛି ଯେ ଇହୁଦିମାନଙ୍କର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦିବସ (Pass-over) ବା ତାଙ୍କର ନିଶାନ ମାସ ର ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ଠାରୁ ୧ ଦିନ ପୂର୍ବ ରେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟଙ୍କୁ ଦଣ୍ଡ ଦିଆଯାଇଥିଲା।

ବର୍ତ୍ତମାନ ଖ୍ରୀଷ୍ଟ ସମ୍ବତ୍ ପ୍ରାୟ ୫୩୦ ଇ. ରେ ଆରମ୍ଭ କରାଯାଇଥିଲା। ଖ୍ରୀଷ୍ଟଙ୍କ ଜନ୍ମ ଦିନ କାଳ୍ପନିକ ଭାବରେ ତା. ୨୫ ଦିସମ୍ବର (ସାୟନ ମକର ସଂକ୍ରାନ୍ତି) କରା ଗଲା। ତାହା ପାରସ ଦେଶର ଦେବତା ମିତ୍ରଙ୍କର ଜନ୍ମଦିନ କୁହାଯାଏ। ବେଦରେ ମଧ୍ୟ ସେ ସୌର ମାସରେ ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ ମିତ୍ର କୁହାଯାଇଛି। କିନ୍ତୁ ଆଜ୍ଞାରା ର ଗୋଟିଏ ଶିଳାଲେଖ ଅନୁସାର ଖ୍ରୀଷ୍ଟ ଜନ୍ମ ପରେ ବାଇବିଲ ବର୍ଣ୍ଣିତ ଯେଉଁ ରାଜା ହେରୋଡ୍ ପିଲାମାନଙ୍କର ସାମୁହିକ ହତ୍ୟା ର ଆଦେଶ ଦେଇଥିଲା ତାଙ୍କର ଦେହାନ୍ତ ୧ ଇ. ଠାରୁ ୪ ବର୍ଷ ପୂର୍ବ ହେଉଥିଲା।

ବାସ୍ତବିକ ସୌର ବର୍ଷରେ ୩୬୫.୨୪୨୨ ଦିନ ହୁଏ। ୩୬୫.୨୫ ଦିନ ର ଜୁଲିଅନ୍ ବର୍ଷ ତାହା ଠାରୁ ୦.୦୦୭୮ ଦିନ ଅଧିକ ହୁଏ। ୩୨୩ ଇ. ରେ ସାୟନ ମକର ସଂକ୍ରାନ୍ତି

ତା.୨୧ ଦିସମ୍ବର ରେ ଥିଲା, କିନ୍ତୁ ୧୫୭୨ ଲ. ରେ ତାହା ୧୦ ଦିନ ପୂର୍ବ କୁ ଘୂଞ୍ଚି ଗଲା। ତାହା କୁ ଶୁଦ୍ଧି କରିବା ପାଇଁ ୧୫୮୨ ଲ. ରେ ପୋପ ଗ୍ରେଗରୀ-୧୩ ସେହି ବର୍ଷ ଶୁକ୍ରବାର ୫ ଅକ୍ଟୋବର କୁ ଶୁକ୍ରବାର ତା.୧୫ ଅକ୍ଟୋବର ମାନିବା କୁ ଆଦେଶ ଦେଲେ। ୪୦୦ ବର୍ଷରେ ୧୦୦ ଅଧିକ ବର୍ଷ ବଦଳରେ ୯୭ ଅଧିକ ବର୍ଷ କରା ଗଲା। ଯେଉଁ ଶତାବ୍ଦୀ ୪୦୦ ଦ୍ଵାରା ବିଭାଜିତ ହୁଏ, ସେହି ବର୍ଷ କୁ ଅଧିକ ବର୍ଷ କରା ଯାଏ। ଅନ୍ୟ ଶତାବ୍ଦୀ ବର୍ଷ କୁ ସାମାନ୍ୟ ବର୍ଷ ରଖାଯାଏ। ବର୍ତ୍ତମାନ ୩୬୫.୨୪୨୫ ଦିନର ବର୍ଷ ରେ ୩୩୦୦ ବର୍ଷରେ ୧ ଦିନର ଭୁଲ ହିସାବ ହୁଏ। ଯୁରୋପ ରେ କ୍ୟାଥୋଲିକ ରାଜ୍ୟ ମାନେ ସେହି ସମୟ ୧୫୮୨ ରେ ଗଣନା ମାନିଲେ। କିନ୍ତୁ ବ୍ରିଟେନ୍ ୧୭୫୨, ଚୀନ୍ ୧୯୧୨, ରୁଷ ୧୯୧୮, ଗ୍ରୀସ ୧୯୨୭ ରେ ଗ୍ରହଣ କଲେ। ପାରମ୍ପରିକ ଗ୍ରୀସ ଚର୍ଚ୍ଚ ଦ୍ଵାରା ଇଷ୍ଟର ର ସଂଶୋଧିତ ନିୟମ ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସ୍ଵୀକୃତ ହୋଇ ନାହିଁ।

୮. ବିଶ୍ଵ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର—ଗ୍ରେଗରୀ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ରେ ଥିବା ବ୍ୟାବହାରିକ ତ୍ରୁଟି ଗୁଡ଼ିକ ଦୂର କରିବା ପାଇଁ, ସଂଯୁକ୍ତ ରାଷ୍ଟ୍ର ସଂଘ ରେ ୧୯୫୪ ମସିହା ରେ ଜେନେବା ବୈଠକ ରେ ବିଶ୍ଵ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ର ପ୍ରସ୍ତାବ ଦିଆ ଯାଇଥିଲା। ଉକ୍ତ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡରରେ ପ୍ରତି ୩ ମାସ ରେ ୧୩ ସପ୍ତାହ ବା ୯୧ ଦିନ ହୁଏ। ଏହି ଗଣନା ଅନୁସାରେ ତା. ୩୦ ଦିସମ୍ବର ପରେ ଦିନ ବା ବାର ର କିଛି ଉଲ୍ଲେଖ ନ ଥାଏ। ତାହା ‘ବ’ ବା ବିଶ୍ଵ ଅବକାଶ ଦିବସ କୁହା ଯାଏ। ଅଧିକ ବର୍ଷ ରେ ତା. ୩୦ ଜୁନ ପରେ ଅନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ‘ବ’ ଦିନ ର କଳ୍ପନା କରା ଯାଇଥାଏ। ଉକ୍ତ ଗଣନା ଅନୁଯାୟୀ ପ୍ରତି ବର୍ଷ ଏବଂ ପ୍ରତି ୩ ମାସ ର କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ସମାନ ହେବା ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉପରୋକ୍ତ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ସ୍ଵୀକୃତ ହୋଇ ନାହିଁ।

୯. ଗ୍ରେଗରୀ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡରରେ କାଳ ଗଣନା—କୋଣସି ବର୍ଷ ର ଶତାବ୍ଦୀ ଅଙ୍କ $L^{\frac{5}{8}}$, ବିଗତ ବର୍ଷ ଅଙ୍କ କୁ $୧^{\frac{1}{8}}$ ଦ୍ଵାରା ଗୁଣି, ଉଭୟ ଗୁଣନଫଳର ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟା କୁ ଯୋଗ କରି, ସେଥିରେ ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ଠାରୁ ଗତ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦିନ ସଂଖ୍ୟା ମିଶାଇ, ଯୋଗ ଫଳ କୁ ୭ ଦ୍ଵାରା ଭାଗ କଲେ, ଶେଷ ସଂଖ୍ୟା କୁ ସୋମବାର ୧ ଠାରୁ ଗଣନା କଲେ ବାର ଦିନ ଆସିବା ଉଦାହରଣ ସ୍ଵରୂପ ତା. ୧୫ଜୁନ ୨୦୦୭ ମସିହା ରେ—

$$\text{ଶତାବ୍ଦୀ ବର୍ଷ } ୨୦ \times ୫^{\frac{1}{8}} = ୧୦୫, \text{ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଙ୍କ} = ୧୦୫$$

$$\text{ବିଗତ ବର୍ଷ ସଂଖ୍ୟା } ୬ \times ୧^{\frac{1}{8}} = ୭^{\frac{1}{8}}, \text{ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଙ୍କ} = ୭$$

$$\text{ବର୍ଷ ର ଗତ ଦିନ } ୩୧ + ୨୮ + ୩୧ + ୩୦ + ୩୧ + ୧୫ = ୧୬୬$$

$$\text{ମୋଟ} = ୨୭୮, \text{ ଅତଏବ } ୨୭୮/୭ = ୩୯ \text{ ଭାଗଫଳ ଓ } ୫ \text{ ଭାଗଶେଷ।}$$

ସୋମବାର ତା. ୧ ହେଲେ ୫ମ ଦିନ ଶୁକ୍ରବାର ହେବ।

୧୦. ଚାନ୍ଦ୍ର-ସୌର ସମ୍ବନ୍ଧ-ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ = ୨୯.୫୩୦୫୮୮ ଅର୍ଥାତ୍ ୨୯ ଦିନ, ୧୨ ଘଣ୍ଟା ୪୪ ମିନିଟ୍, ୨ ସେକେଣ୍ଡା ଉକ୍ତ ମାସରେ ଘ.୭ କମ ବା ଅଧିକ ହୁଏ। ଚନ୍ଦ୍ର ର ପରିକ୍ରମା ସମୟ ୨୭.୩୨୧୬୬୧ ଦିନ = ୨୭ ଦିନ, ୭ ଘଣ୍ଟା, ୪୩ ମିନିଟ୍, ୧୧.୪ ସେକେଣ୍ଡା ସେଥିରେ ନ୍ୟୁନାଧିକ $\pm ୩^{\circ}/୨$ ଘଣ୍ଟା ର ଅନ୍ତର ହୁଏ। ୧୨ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସର ବର୍ଷରେ ୩୫୪.୩୬୭୦୬ ଦିନ ହୁଏ ଓ ସାୟନ (Tropical) ସୌର ବର୍ଷରେ ୩୬୫.୨୪୨୨୦ ଦିନ ହୁଏ। ଅତଏବ ଚାନ୍ଦ୍ରବର୍ଷରେ ସୌରବର୍ଷ ଠାରୁ ୧୦.୮୭୫୧୪ ଦିନ କମ ଅଟେ।

ହନୁରାବୀ (୧୮୦୦ ଲ.ପୂ.) ଦ୍ଵାରା ଉଲ୍ଲେଖ ଅଛି ଯେ ରାଜାଙ୍କର ଆଦେଶରେ ଅଧିକ ମାସର ନିର୍ଣ୍ଣୟ ହେଲା। ଗହମ ଫସଲ ଅମଳ ହେବା ପରେ ପୁରୋହିତ ମାନଙ୍କର ସଲାହରେ ତୁଆ ବର୍ଷ ର ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିଲା। ପ୍ରାୟ ୬୦୦ ଲ.ପୂ.ରେ ବାବୁଲ (Babylon) ର ନାମ ଖାଲଡିଆ (Chaldea) ଥିଲା। ସେ କାଳରେ ଚାନ୍ଦ୍ର ଓ ସୌର ବର୍ଷରେ ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ଆଣିବା ପାଇଁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ସୂତ୍ର ଘିର ହେଲା-

ଅଷ୍ଟବର୍ଷୀୟ (Octateris)- ୮ ସାୟନ ବର୍ଷ = ୨୯୨୧.୯୪ ଦିନ

୯୯ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ = ୨୯୨୩.୫୩ ଦିନ (୮ ଚାନ୍ଦ୍ର ବର୍ଷରେ ୯୬ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ)

ଅର୍ଥାତ୍, ୮ ବର୍ଷରେ ୩ ଅଧିକ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ ହେଲେ ୧.୫୯ ଦିନ ର ଭୁଲ ହେବ।

ସରୋସ ଚକ୍ର-୧୯ ସୌର ବର୍ଷ = ୬୯୩୯.୬୦ ଦିନ।

୨୩୫ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ = ୬୯୩୯.୬୯ ଦିନ।

ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥା ଦ୍ଵାରା ୧୯ ବର୍ଷରେ ୦.୦୯ ଦିନ ର ଭୁଲ, ବା ୧ ଦିନ ର ଭୁଲ ୨୦୯ ବର୍ଷରେ ହେବ।

ଖାଲଡିଆ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡରରେ ୧୯ ବର୍ଷ ଚକ୍ରରେ ୨୯୪୦ ଦିନ ହେଉଥିଲା। ୧, ୪, ୭, ୯, ଓ ୧୫ ବର୍ଷର ପ୍ରଥମ ମାସରେ ଓ ୧୮ ବର୍ଷର ସପ୍ତମ ମାସରେ ଅଧିକ ମାସ ହେଉଥିଲା। ୧୯ ବର୍ଷର ଯୁଗରେ ୫ ବର୍ଷରେ ଅତିମ ମାସରେ ୩୦ ଦିନ କରି ବର୍ଷର ୩୫୫ ଦିନ ହେଉଥିଲା। ଅଧିକ ମାସ ପରେ ବର୍ଷରେ ୩୫୪, ୩୫୫, ୩୬୩ ବା ୩୬୪ ଦିନ ହେଉଥିଲା। ତାହା ଫଳରେ ପ୍ରଥମ ମାସ ନିଶାନ ର ଆରମ୍ଭ ଓ ବସନ୍ତ ସମ୍ପାଦ (ସାୟନ ମେଷ ସଂକ୍ରାନ୍ତି) ମଝିରେ ୩୦ ଦିନ ଠାରୁ କେବେ ବି ଅଧିକା ଅନ୍ତର ହେବ ନାହିଁ।

୧୧. ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଯୁଗ ମାନଙ୍କର ଆରମ୍ଭ-ବାବୁଲ (Babylon) ଓ ମିଶ୍ର (Egypt)ରେ ରାଜବଂଶର ଆରମ୍ଭ ଠାରୁ ବର୍ଷ ଗଣନା ପ୍ରାୟ ୬୦୦୦ ବର୍ଷ

ଠାରୁ ହେଉଥିଲା। ବାବୁଲ ରେ ଚାନ୍ଦ୍ର ବର୍ଷ ଓ ମିଶ୍ର ଦେଶ ରେ ସୌର ବର୍ଷ ଅନୁସାରେ ଗଣନା କରା ଯାଉଥିଲା।

ହିସ୍ପାର୍କସ (୧୪ ଇ.ପୂ.) ଓ ଟାଲେମୀ (୧୫୦ ଇ.ସ୍ୱୀ) ବାବୁଲ ର ରାଜା ନବୁନାସିର (୭୪୭ ଇ.ପୂ.) ଠାରୁ ବାବୁଲ ର ଗ୍ରହ ଗଣନା ର ପ୍ରୟୋଗ କରିଥିଲେ। ତିଥି ର ନିର୍ଧାରଣ ପାଇଁ ସରଳ ମିଶ୍ର କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ର ବ୍ୟବହାର ସେମାନେ କଲେ।

ସିକ୍ସଟର (Alexander) ଙ୍କର ସେନାପତି ୩୧୨ ଇ.ପୂ. ରେ ନିଜ ନାମରେ ସେଲ୍ୟୁକସ ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ।

ପ୍ରାଚୀନ ଇନ୍ଦୁସୀ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ୧ ଅକ୍ଟୋବର ୩୭୬୧ ଇ.ପୂ. ରାତ୍ରି ୧୧ ଘଣ୍ଟା ୧୧ ୧/୩ ମିନିଟ୍ ରେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା (ବେହରାଦ ଅକ୍ଷର ସୂତ୍ର ଅନୁସାରେ)। ତାହାର ମାସ ନାମ ଓ ଅଧିକ ମାସ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଖାଲିଆଁଙ୍କ ସମାନ ଥିଲା।

ବାଇବିଲ ର ଯୁଗ ଗଣନା ର ଆରମ୍ଭ କାଳ ହେଉଛି ବନ୍ୟା, ନିଷ୍ପ୍ରମଣ, ଭୂକମ୍ପ (ଉଜ୍ଜିଆ ଶାସନ ରେ), ବିଭିନ୍ନ ରାଜା ମାନଙ୍କର (ଇନ୍ଦୁସୀ) କାଳ, ବାବୁଲ ପ୍ରବାସ, ପାରସୀ ରାଜା ମାନେ ଓ ତା ପରେ ସେଲ୍ୟୁକସ ବର୍ଷ ଅନୁସାରେ।

୧୨. ଇସଲାମୀ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର-ଏହା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ଚାନ୍ଦ୍ର ବର୍ଷ ଉପରେ ଆଧାରିତ। ସୌର ବର୍ଷ ସହିତ କୋଣସି ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ନାହିଁ। ବର୍ଷ ରେ ୧୨ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ ଓ ପ୍ରତି ମାସ ର ଆରମ୍ଭ ଚନ୍ଦ୍ର ଦର୍ଶନ ଠାରୁ ହୁଏ। ପ୍ରଥମ ମାସ ଠାରୁ କ୍ରମାନୁସାରେ ମାସ ୩୦ ଓ ୨୯ ଦିନ ର ହୁଏ। ଅକ୍ତିମ ମାସ ସାମାନ୍ୟ ବର୍ଷ ରେ ୨୯ ଦିନ ର ଓ ଅଧିକ ବର୍ଷ ରେ ୩୦ ଦିନ ର ହୁଏ। ଖଲିଫା ଉମର ଦ୍ୱାରା ପ୍ରାୟ ୬୩୮-୬୩୯ ଇ. ରେ ସନ୍ ର ଆରମ୍ଭ କରା ଯାଇଥିଲା। ଆରମ୍ଭ ତିଥି ଥିଲା ୬୨୨ ଇ. ଜୁଲାଇ ୧୫ ତାରିଖ ଗୁରୁବାର ସଂଧ୍ୟା (ସଂଧ୍ୟା ରେ ଶୁକ୍ରବାର ଆରମ୍ଭ ହୁଏ)। ସେ ଦିନ ପ୍ରଥମ ମହରମ୍ ମାସ ର ଚନ୍ଦ୍ର ଦର୍ଶନ ହୋଇଥିଲା। ସେହି ବର୍ଷ ରେ ମୁହମ୍ମଦ ସାହବ ମକ୍କା ରୁ ବାହର ଯାଇଥିଲେ (ପ୍ରାୟ ୬୩୦ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୬୨୨ ଇ. ସନ୍)। ତାହା କୁ ହିଜରୀ ବର୍ଷ କୁହାଯାଏ। ହିଜରୀ ବର୍ଷ ସଂଖ୍ୟାରେ ୩୦ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କଲେ ଭାଗଶେଷ ୨, ୫, ୧୦, ୧୩, ୧୬, ୧୮, ୨୧, ୨୪, ୨୬ ବା ୨୯ ଦିନ ହେଲେ ତାହାକୁ ଅଧିକ ବର୍ଷ କରାଯାଏ। ୩୦ ବର୍ଷ ରେ ୧୧ ଅଧିକ ବର୍ଷ (୩୫୫ ଦିନ) ଓ ଅବଶିଷ୍ଟ ୩୫୪ ଦିନ ହୁଏ। ୧୦୬୩୧ ଦିନ ରେ ୩୦ ଚାନ୍ଦ୍ର ବର୍ଷ ହୁଏ। ଏଥିରେ ମାତ୍ର ୦.୦୧୨ ଦିନ ର ଭୁଲ ଅଛି।

ଉସ୍ମାନିଆ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ର ଡା. ହାଶିମ ଅମୀର ଅନୁସାରେ, ଆରମ୍ଭ ରେ ଇସଲାମୀ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ରେ ଚାନ୍ଦ୍ର-ସୌର ବର୍ଷ ଥିଲା। ମୁହମ୍ମଦ ସାହବଙ୍କର ଜୀବନ କାଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ (ହିଜରୀ ବର୍ଷ ୧୦ ବା ୬୩୨ ଇ.) ଅଧିକ ବର୍ଷ ରେ ୧୩ ମାସ କରାଯାଉଥିଲା। ଜ୍ୟୋତିଷୀ

୩୪

ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ପରିଚୟ

ପରିବାର ଯାହା କୁ କଳମା କୁହାଯାଉଥିଲା, ନିର୍ଧାରିତ କରୁଥିଲେ କି କେବେ ଅଧିକ ମାସ
ହେବା ସ୍ଥିର ନିୟମ ନ ହେବାରୁ ବିବାଦ ସୃଷ୍ଟି ହେଲା। ତେଣୁ ହିଜରୀ ୧୧ ବର୍ଷ ତା. ୨୯
ମାର୍ଚ୍ଚ ୬୩୨ କୁ ବିଷୁବ ସମ୍ପାତ ଦିନ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ଓ ତାହା ସାମାନ୍ୟ ବର୍ଷ ଥିଲା।
ତଦନୁସାରେ ସମସ୍ତ ପୂର୍ବ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟ ଅଧିକ ମାସ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଦ୍ଵାରା ବସନ୍ତ ସମ୍ପାତ ପରେ
ଚନ୍ଦ୍ର ଦର୍ଶନ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ଅର୍ଥାତ୍, ହିଜରୀ ସଂବତ୍ ର ଆରମ୍ଭ ତା ୧୯ ମାର୍ଚ୍ଚ
୬୨୨ ଇ.ରେ ହେଲା ଯାହା ବସନ୍ତ ସମ୍ପାତ ର ପର ଦିନ।

ଅଧ୍ୟାୟ ୫ ବୈଦିକ ବର୍ଷ ଗଣନା

୧. ବେଦାଙ୍ଗ ଜ୍ୟୋତିଷ-ବୈଦିକ ବର୍ଷ ଚାନ୍ଦ୍ର ସୌର ଥିଲା। ୩ ପ୍ରକାର ବର୍ଷ ର ନାମକରଣ ଥିଲା-ସାବନ ବର୍ଷ, ସୌର ବର୍ଷ ଓ ଚାନ୍ଦ୍ର ବର୍ଷ (ସାମାନ୍ୟ ବା ଅଧିକ)।

ମାସ ର ବିପରୀତ ସମା ର ଅର୍ଥ ସମାନ ବା ସ୍ଥିର ବର୍ଷ। ସମାରେ ୩୦-୩୧ ଦିନ ର ୧ ମାସ ହୁଏ। ଅର୍ଥାତ୍, ୩୬୦ ଦିନ ର ସାବନ ବର୍ଷ ବା ୩୬୫ ଦିନ ର ସ୍ଥିର ବର୍ଷ।

ଚାନ୍ଦ୍ର ବର୍ଷ କୁ ବସର କୁହାଯାଏ। ଏହା ୫ ପ୍ରକାର ର , ଯଥା-ସଂବସର, ଅନୁବସର, ପରିବସର, ଇଦ୍‌ବସର ଓ ଇଦାବସର। ଅନୁବସର ର ଅନ୍ୟ ନାମ ଇଦୁବସର ଅଟେ। ଯାକୁଷ୍ ଜ୍ୟୋତିଷ ରେ ଏହି ୫ ପ୍ରକାର ବର୍ଷ କୁ ପ୍ରତି ବର୍ଷ ୩୬୬ ଦିନ ର ଗଣା ଯାଉଥିଲା। ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥା ଅନୁଯାୟୀ ଷଷ୍ଠ ବର୍ଷ ୩୬୦ ଦିନ ର ବସର କରା ଯାଉଥିଲା (ଅର୍ଥାତ୍ ସମା)।

ତୈତ୍ତିରୀୟ ବ୍ରାହ୍ମଣ (୩-୧୦-୧) ରେ ୧୩ ମାସ ର ନାମ ଦିଆ ଯାଇଛି। ଯଥା-ଅରୁଣ, ଅରୁଣରଜସ, ପୁଷ୍ପରାକ, ବିଶ୍ୱଜିତ, ଅଭିଳ, ଆର୍ଦ୍ରା, ପିନୁମାନ, ଅଳ୍ପବାନ, ରସବାନ, ଇରାବାନ, ସର୍ବୌଷଧ, ସମ୍ବର, ଓ ମହାସ୍ୱାନ। ମହାସ୍ୱାନ ଅଧିକ ମାସ ଭାବ ରେ ପରିଚିତ।

ସୌର ବର୍ଷ ରେ ୬ ଋତୁ, ପ୍ରତି ୨ ମାସ ର ଅଛି-

୧. ବସନ୍ତ-ମଧୁ ଓ ମାଧବା
୨. ଗ୍ରୀଷ୍ମ-ଶୁକ୍ର ଓ ଶୁଚି
୩. ବର୍ଷା-ନଭସ୍ ଓ ନଭସ୍ୟା
୪. ଶରଦ୍-ଲକ୍ଷ୍ମୀ ଓ ଉର୍ଜା
୫. ହେମନ୍ତ-ସହସ୍ର ଓ ସହସ୍ୟା
୬. ଶିଶିର-ତପସ୍ ଓ ତପସ୍ୟା

ତୈତ୍ତିରୀୟ ବ୍ରାହ୍ମଣ ରେ ୨୪ ପକ୍ଷ ର ନାମ, ଶୁକ୍ଳ ଓ କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ର ଦିବସ ଓ ରାତ୍ରି ନାମ, ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ ର ଦିବା-ରାତ୍ରି ର ୧୫-୧୫ ମୁହୂର୍ତ୍ତ, ସେହି ପରି କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ର ୩୦ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ଓ ପ୍ରତି ମୁହୂର୍ତ୍ତ ର ୧୫ ବିଭାଗ (ପ୍ରତି-ମୁହୂର୍ତ୍ତ) ର ନାମ ଗୁଡ଼ିକ ଦିଆଯାଇଛି।

ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ଦିନ ରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଯେଉଁ ନକ୍ଷତ୍ର ଗରେ ଥାଏ, ସେହି ଅନୁସାରେ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ ରନାମ କରଣ ହୁଏ। ଋଗ୍ ବେଦ (୧-୧୫-୧) ରେ କୁହାଯାଇଛି କି ପୂର୍ଣ୍ଣ ଚନ୍ଦ୍ର ଦିବସ ରେ ଋତୁ ର ଆଦିତ୍ୟ ସହିତ ଇନ୍ଦ୍ର ସୋମ ରସ ର ପାନ କରନ୍ତି। ଅର୍ଥାତ୍ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଠାରୁ ୧୮୦° ଦୂର ସ୍ଥାନ ର ନାମ ଇନ୍ଦ୍ର ହେଲା। ବିଭିନ୍ନ ଋତୁ ର ଆଦିତ୍ୟ ର ନାମ ହେଲା-

୧. ମିତ୍ର-ଶିଶିର (ରୋମନ ବର୍ଷ ର ଆରମ୍ଭ), ୨. ଅନ୍ୟମାନ (ବସନ୍ତ), ୩. ଭଗ-
ଗ୍ରୀଷ୍ମ, ୪. ବରୁଣ-ବର୍ଷା, ୫. ଦକ୍ଷ ବା ଧାତା-ଶରଦ, ୬. ଅଂଶ-ହେମନ୍ତ।

ରଗବେଦ (୧୦-୬୧-୪) ରେ ଶୁନଃଶେପ ଦ୍ଵାରା ଅଧିକ ମାସ ନିର୍ଧାରଣ ର
ବିଧି ଦିଆଯାଇଛି। ଅଦିତି ଦକ୍ଷ କୁ ଜନ୍ମ ଦିଏ ଓ ସେ ଦକ୍ଷ ର ସନ୍ତାନା କ୍ରାନ୍ତି ବୃତ୍ତ କୁ
ଅଦିତି ଓ ତାହାର ବିଭାଗ କୁ ଆଦିତ୍ୟ କୁହା ଯାଏ। ପ୍ରତି ରତ୍ନ ପାଇଁ ୬ ଓ ପ୍ରତି ମାସ
ପାଇଁ ୧୨ ଆଦିତ୍ୟ ଓ ଅଧିକ ମାସ ପାଇଁ ୧୩ଶ ଆଦିତ୍ୟ ଅଛନ୍ତି। ଦକ୍ଷ ବିଭାଗ ର
ପ୍ରତ୍ୟେକ ବିନ୍ଦୁ ଠାରୁ କ୍ରାନ୍ତି ବୃତ୍ତ ର ୦° ଗଣାଯାଏ। ଏ ବିନ୍ଦୁ ର ପୂର୍ବ କ୍ଷିତିଜ ରେ ଉଦୟ
ହେଲେ ବର୍ଷ ର ଆରମ୍ଭ ହୁଏ। ଯଦି ଆଗାମୀ ଉଦୟ ପୂର୍ବରେ ୧୩ଶ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ହୁଏ ତା
ହେଲେ ସେ ମାସ ଅଧିକ ମାସ ହେବ, ଅନ୍ୟଥା ତାହା ଆଗାମୀ ମାସ ର ପ୍ରଥମ ମାସ
ହେବା ଅତଏବ ଶାନ୍ତି ପାଠ ରେ କୁହାଯାଇଛି-ଅଦିତିର୍ଜାତମ୍ ଅଦିତିର୍ଜନିତ୍ୱମ୍।

ବାଜସନେୟ ସଂହିତା (ଶୁକ୍ଳ ଯଜୁର୍ବେଦ) ରେ ଅଧିକ ମାସ ର ୨ଟି ନାମା ଶରତ
ଅୟନାରମ୍ଭ ପୂର୍ବ ଓ ପର ଅଧିକ ମାସ କୁ ଯଥାକ୍ରମେ ସଂସର୍ପ ଓ ମଳିମ୍ଳୁତ କୁହାଯାଇଛି।
କ୍ଷୟ ମାସ ର ନାମ ଅଂହସ୍ଵତି (ବାଜସନେୟ ଯଜୁର୍ବେଦ ୨୨-୩୦)।

୨.୨ ରକ୍ ଜ୍ୟୋତିଷ-ଅନୁଷ୍ଠୁପ ଛନ୍ଦ (୩୨ ଅକ୍ଷର) ର ମାତ୍ର ୩୦ଟି ଶ୍ଳୋକ ରେ
ଭୂମିକା ଓ ମହତ୍ତ୍ଵ ସହିତ ରକ୍ ଜ୍ୟୋତିଷ ର ବର୍ଣ୍ଣନା ଅଛି। ତଥାପି ତାହା ଅଦ୍ୟାବଧି ସବୁ
ଠାରୁ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଚାନ୍ଦ୍ର-ସୌର ବର୍ଷ ଗଣନା ହିସାବରେ ବିଦିତ। ତାହା ଲଗତ୍ତ ମୁନି ଲେଖିଥିଲେ
ଯାହାର ସ୍ଥାନ ୩୫° ଉତ୍ତର ଅକ୍ଷାଂଶ ରେ ଅଟେ। ପ୍ରତୀନ ଭାରତରେ କଶ୍ମୀର ର ଉତ୍ତର
ସୀମାନ୍ତରେ ଅଲମା-ଅତା (କିର୍ଗିଜ ଗଣରାଜ୍ୟ ର ରାଜଧାନୀ) ଅବସ୍ଥିତ। ତାହା ପ୍ରଥମ
ଶିକ୍ଷା ସଂସ୍ଥାନ ହେଉଥିବା କାରଣ ରୁ ପ୍ରଥମ ବିଦ୍ୟାଳୟ କୁ **Alma-Meter** କୁହାଯାଏ।

‘ପଞ୍ଚ ସମ୍ବତ୍ସରମୟଂ ଯୁଗଂ’ ର ଅର୍ଥ ହେଲା ଯୁଗରେ ୫ ଟି ବର୍ଷ ଥାଏ। ଉକ୍ତ ଅର୍ଥ
ଅନୁସାରେ, ବାଳ ଗଙ୍ଗାଧର ତିଳକ, ଶଙ୍କର ବାଳକୃଷ୍ଣ ଦୀକ୍ଷିତ, ଟି.ଏସ୍. କୁସନ ଶାସ୍ତ୍ରୀ
ପ୍ରଭୃତି ବିଦ୍ଵାନ ବେଦାଙ୍ଗ ଜ୍ୟୋତିଷ ର ବ୍ୟାଖ୍ୟାରେ ବିଫଳ ହେଲେ। ତାହାର ବାସ୍ତବିକ
ଅର୍ଥ ହେବ ୫ ପ୍ରକାର ର ବର୍ଷ ଭିତରେ ସମ୍ବତ୍ସର ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ଓ ସେ ପ୍ରକାର ର
ବର୍ଷ ୧ ଯୁଗ ରେ ୫ଟା ହେବା ଏ ପରି ଅର୍ଥ କଲେ ତାହାର ନିୟମ ଅନୁସାରେ ୧୯
ବର୍ଷର ଯୁଗ ରେ ୫ ବର୍ଷ ସମ୍ବତ୍ସର ଓ ଅନ୍ୟ ୧୪ ବର୍ଷ ଅନ୍ୟ ୪ ପ୍ରକାର ର ହେବା
ବସ୍ତୁତଃ ‘ପଞ୍ଚ ସମ୍ବତ୍ସରମୟଂ ଯୁଗଂ’ ର ଅର୍ଥ ୬ ପ୍ରକାର ରେ ହେବ-

(୧) ୫ ବର୍ଷ ର ଯୁଗ ଯାଜୁଷ ଜ୍ୟୋତିଷ ରେ।

(୨) ବାହ୍ମସ୍ଵତ୍ୟ ବର୍ଷ ରେ ୫ ବର୍ଷ ର ଯୁଗ ବା ୧୨ ବର୍ଷ ର ୫ ଚକ୍ର ର ୬୦ ବର୍ଷ।

(୩) ଦିବ୍ୟ ବର୍ଷ ର ପରିବର୍ତ୍ତ ଯୁଗ (୩୬୦ ବର୍ଷ)।

(୪) ସପ୍ତର୍ଷି ବସର = ୨୭୦୦ ସୌର ବା ଦିବ୍ୟ ବର୍ଷ = ୩୦୩୦ ମାନୁଷ୍ୟ ବର୍ଷ
(= ୧୨ ଚାନ୍ଦ୍ର ପରିକ୍ରମା ର ୩୨୭ ଦିନ ର ବର୍ଷ) ।

(୫) ଧ୍ରୁବ ବା କ୍ରୌଞ୍ଚ ସମ୍ବସର (୯୦୯୦ ମାନୁଷ୍ୟ ବା ୮୧୦୦ ସୌର ବର୍ଷ)।

(୬) ୧୯ ବର୍ଷୀୟ ଯୁଗରେ ସମ୍ବସର ପ୍ରକାର ର ବର୍ଷ ୫ ଟି ହେବା

(୭) ୭ ପ୍ରକାର ର ଯୁଗ ରେ ଲତିହାସ ପାଇଁ ୫ ଟି ବ୍ୟବହାର ହୁଏ। ଯୁଗ ଓ କାଳମାନ
ର ବ୍ୟାଖ୍ୟା ଆଗାମୀ ଅଧ୍ୟାୟ ରେ ହେବା

ଚାନ୍ଦ୍ର ବର୍ଷରେ ୩୬୦ ତିଥି ହୁଏ। ସୌର ବର୍ଷ ତାହା ଠାରୁ ୧୦.୮୯ ଦିନ ବଡ଼
ହୁଏ। ୧୯ ବର୍ଷ ରେ ୭ ଟି ଅଧିକ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ କଲେ ଚାନ୍ଦ୍ର ଓ ସୌର ବର୍ଷ ପ୍ରାୟଃ ସମାନ
ହୁଏ। ଅର୍ଥାତ୍, ୨୨୮ ସୌର ମାସ = ୨୩୫ ଚାନ୍ଦ୍ରମାସ। ୭ ଅଧିକ ମାସରେ ୭ X
୩୦ = ୨୧୦ ତିଥି ହେବା ଅର୍ଥାତ୍, ସୌର ମାସ ଓ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସରେ $୨୧୦/୧୯ =$
 $୧୧\frac{୧୧}{୧୯}$ ତିଥି (୧୦.୯ ଦିନ) ର ଅନ୍ତର ହେବା ଅତଃ ସୌର ବର୍ଷରେ $୩୬୧\frac{୧୧}{୧୯}$
ତିଥି ହେବା ୧୯ ବର୍ଷ ଚକ୍ର ରେ ୧୮ ବର୍ଷ ରେ ୩୬୧ ତିଥି ଓ ୧ ବର୍ଷ ରେ ୩୬୨ ତିଥି
କଲେ ତିଥି ସଂଖ୍ୟା ସମାନ ହେବା

୩.ରତ୍ନ-ଶେଷ-୧୨ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ ବା ୨୪ ପକ୍ଷ ଓ ସୌର ବର୍ଷରେ ୧୧ ତିଥି ର
ଅନ୍ତର ଅଛି। ଅର୍ଥାତ୍, ପ୍ରତି ପକ୍ଷ ରେ ଅନ୍ତର = $୧୧/୨୪ = ୦.୪୫୮ = ୧/୨$
ତିଥି ପ୍ରାୟଃ। ଅତଏବ ଚାନ୍ଦ୍ର ପକ୍ଷ = ୧୫ ତିଥି ଓ ସୌର ପକ୍ଷ = $୧୫\frac{୧}{୨}$ ତିଥି। ପ୍ରତି
ଅର୍ଦ୍ଧ ସୌର ବର୍ଷ ରେ (ଚାନ୍ଦ୍ର ବର୍ଷ ଠାରୁ) ଅଧିକା ତିଥି ଗଣନା ପାଇଁ $୧୧/୨$ ତିଥି =
୧୧ କରଣ ଯୋଡ଼ା ଯାଏ। ଯେଉଁ ଅର୍ଦ୍ଧ ବର୍ଷ ପରେ ଅତିରିକ୍ତ କରଣ ର ଯୋଗ ୬୦
କରଣ = ୩୦ ତିଥି ରୁ ଅଧିକା ହେବ ସେହି ଅର୍ଦ୍ଧ ବର୍ଷ ରେ ୧ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ ଅଧିକ
ହେବା ୬୦ ପରେ ଅତିରିକ୍ତ କରଣ କୁ ପୁଣି ରତ୍ନ ଶେଷ ରେ ଗଣାଯିବ।

ଯଦି ପ୍ରତି ଅର୍ଦ୍ଧବର୍ଷ (ଅୟନ) ରେ ୧ କରଣ କମ୍ ନ ହୁଏ, ତା ହେଲେ ପ୍ରତି ଅୟନ
ରେ ୧୨ କରଣ = ୬ ତିଥି ଅଧିକା ହେବା ପ୍ରତି ଅୟନ ର ଆରମ୍ଭ ତାହାର ପୂର୍ବ ଅୟନ
ଠାରୁ ୬ ତିଥି ପରେ ହେବ ଓ ୫ ଅୟନ ପରେ ଚକ୍ର ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇ ୧ ଅଧିକ ମାସ ରେ
ପରିଣତ ହେବ। ତା ପରେ ବର୍ଷ ର ଆରମ୍ଭ ପୁଣି ମାଘ ଶୁକ୍ଳ ୧ ରୁ ହେବା ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ
ର ତିଥି ଅନୁସାରେ ବର୍ଷ ର ନିମ୍ନଲିଖିତ ଭେଦ ହେଲା-

ସମ୍ବସର-ଶୁକ୍ଳ ୧ ରୁ ୬ ତିଥି।

ଅନୁବସର-ଶୁକ୍ଳ ୭ ରୁ ୧୨ ତିଥି।

ପରିବସର-ଶୁକ୍ଳ ୧୩ ରୁ ୧୮ ତିଥି (ବା ବଦୀ ୩)।

୩୮

ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ପରିଚୟ

ଇଦ୍‌ବସର-ବଦୀ ୪ ରୁ ୯ ଡିଆଁ

ଇଦାବସର-ବଦୀ ୧୦ ରୁ ୧୫ ଡିଆଁ

ସେହି ପରି ୬ କରଣ ରତ୍ନ ଶେଷ ରେ ୧ ଅଧିକ ମାସ କଲେ, ୧୯ ବର୍ଷ ର ଯୁଗ ରେ ୫ ସମ୍ବର, ୩ ଇଦାବସର ହୁଏ। ସବୁଠାରୁ ପଛ ଇଦାବସର (୬, ୯, ୧୭) ରେ ପ୍ରଥମ ଅୟନରେ ଅଧିକ ମାସ ହୁଏ। ୪ ବର୍ଷ ଇଦ୍‌ବସର ହୁଏ (୩, ୧୧, ୧୪ ଓ ୧୯)। ଏହା କମ ପଛ ହେବାରୁ ୨ୟ ଅୟନରେ ଅଧିକ ମାସ ହେବ।

୪. ଚାନ୍ଦ୍ର ନକ୍ଷତ୍ର-୧ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ ରେ ଚନ୍ଦ୍ର ୨୭ ନକ୍ଷତ୍ର ର ଚକ୍ର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କଲା ପରେ ଆହୁରି ପ୍ରାୟ ୨ ନକ୍ଷତ୍ର ଅଧିକ ଯାଏ। ୧୨ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ ରେ ଚନ୍ଦ୍ର ର ୧୩ ପରିକ୍ରମା ହୁଏ। ୧୯ ଚାନ୍ଦ୍ର ବର୍ଷ ରେ $୧୯ \times ୧୩ = ୨୪୭$ ପରିକ୍ରମା ହୁଏ। ତଦନୁଯାଇ ୧୯ ସୌର ବର୍ଷ ରେ ୨୫୪ ପରିକ୍ରମା ହେବା ଉଭୟ ଚକ୍ର ରେ ୭ ପରିକ୍ରମା ବା $୭ \times ୭ = ୧୮୯$ ନକ୍ଷତ୍ର ର ଅନ୍ତର ଅର୍ଥାତ୍ ୧୮ ବର୍ଷ ରେ ୧୦ ଅଧିକ ନକ୍ଷତ୍ର ଓ ବର୍ଷ ରେ ୯ ଅଧିକ ନକ୍ଷତ୍ର ର ଅନ୍ତର ହେବ।

୧ ସୌର ବର୍ଷ = ୩୬୧ ନକ୍ଷତ୍ର।

ଅଧିକ ବର୍ଷ = ୩୬୦ ନକ୍ଷତ୍ର (ପ୍ରକୃତ ରେ ଛୋଟ ବର୍ଷ)।

ଚାନ୍ଦ୍ର ବର୍ଷ = ୩୫୧ ନକ୍ଷତ୍ର।

ସୌର ଅୟନ-ଚାନ୍ଦ୍ର ଅୟନ = $୧୦/୨ = ୫$ ନକ୍ଷତ୍ର।

୩୮ ଅୟନରେ ପ୍ରାୟ ୧୯୦ ନକ୍ଷତ୍ର ଅଧିକ ହେଲେ ପ୍ରତି ଅୟନର ରତ୍ନ ଶେଷ ପ୍ରାୟ ୫ ଅୟନ ବା ୫-୧/୧୮ ନକ୍ଷତ୍ର ଅଟେ। ଅତଏବ ଗଣନା ଶ୍ରବିଷା (ଶ୍ରବଣ + ଆଶାମୀ ନକ୍ଷତ୍ର ର ୧/୩୮ ଭାଗ ଗୁଡ଼ିକରେ ୩୮ ଭାଗ ବା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଧରିଷା) ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ କ୍ରମାଗତ ଅୟନର ଆରମ୍ଭ ୫-୫ ନକ୍ଷତ୍ର ପରେ ହେବ। ସେ କ୍ରମ ରେ ପ୍ରତି ନକ୍ଷତ୍ରର ଗୋଟିଏ ଅକ୍ଷର ଦେଇ ସୂଚୀ କରାଯାଇଛି ଯାହାର ବ୍ୟାଖ୍ୟା ଶ୍ରୀ ଦୀକ୍ଷିତ କରିଥିଲେ-ଜୌହାଘଃ ଖେ ଶ୍ରେ ହୀରୋଷାଚିନ୍‌ମୁଷଣ୍ୟଃ ସୋମାଧାନଃ।

ରେମୁଦ୍ରାଶ୍ଚ। ପୋ(ଓ) ଜଃ କୃଷ୍ୟୋ(ତୃଷ୍ଣୋ) ହ ଜ୍ୟେ(ର୍ଯ୍ୟୋ)ଷା ଇତ୍ୟୁକ୍ଷାଲିଙ୍ଗେଷା।

ଜୌ = ଅଶ୍ୱିନୁଜୌ, ଦ୍ରା = ଆଦ୍ରା, ଘଃ (ଗଃ) = ଭଗଃ-ପୂର୍ବାଫାଲ୍‌ଗୁନୀ ର ଦେବତା। ଖେ = ବିଶାଖେ, ଶ୍ରେ = ବିଶ୍ୱେ(ଦେବା)-ଉତ୍ତରାଷାଢ଼ ର ଦେବତା, ହିଃ = ଅହିର୍‌ଧ୍ରୁଂଧ୍ୟ-ଉତ୍ତରଭାଦ୍ରପଦ ର ଦେବତା, ରୋ = ରୋହିଣୀ, ଷା = ଆଶ୍ଳେଷା, ଚିତ୍ = ଚିତ୍ରା, ମୁ = ମୂଳ, ଷକ୍ = ଶତଭିଷକ୍, ଶ୍ୟଃ = ଭରଣ୍ୟଃ, ସୁ = ପୁନର୍ବସୁ, ମା = ଅର୍ଯ୍ୟମା-ଉତ୍ତରା ଫାଲ୍‌ଗୁନୀ ର ଦେବତା, ଧା = ଅନୁରାଧା, ଶଃ = ଶ୍ରବଣଃ, ରେ = ରେବତୀ, ମୃ = ମୃଗଶିର୍ଷ, ଘା = ମଘା, ସ୍ୱା = ସ୍ୱାତୀ, ପଃ = ଆପଃ-ପୂର୍ବାଷାଢ଼

ର ଦେବତା, ଅଜଃ = ଅଜ ଏକପାଦ ବା ପୂର୍ବଭାଦ୍ରପଦା, କୃ = କୃତ୍ତିକା, ସ୍ୟଃ = ପୁଷ୍ୟଃ, ହ = ହସ୍ତ, ଜ୍ୟେ = ଜ୍ୟେଷ୍ଠା, ଷ୍ଠା = ଶ୍ରବିଷ୍ଠା।

ନକ୍ଷତ୍ରର ଆରମ୍ଭ ଅନୁସାରେ ମଧ୍ୟ ବର୍ଷର ୫ ପ୍ରକାର ଭେଦ କରି ହେବ।

୫. ବିଶ୍ୱାମିତ୍ରଙ୍କର ଜ୍ୟୋତିଷ-ରତ୍ନ ବେଦ (୩-୯-୯)-

ଦ୍ରାଘି ଶତା ତ୍ରି ସହସ୍ରାଶ୍ୟଗ୍ନିମ୍, ତ୍ରିଂଶତ୍ ଚ ଦେବା ନବ ତା ସପର୍ଯ୍ୟନ୍।

ଅର୍ଥାତ୍ ୩୩୩୯ ଦେବ (ଅଦିତି ବା ନକ୍ଷତ୍ର ମଣ୍ଡଳ ର ଅଂଶ) ଅଗ୍ନି (ସୂର୍ଯ୍ୟ ବା କୃତ୍ତିକା ନକ୍ଷତ୍ର ଯାହାର ଦେବତା ଅଗ୍ନି) ର ପରିକ୍ରମା କରି ପୂଜା କରନ୍ତୁ।

ପ୍ରଥମ ସୌର ବର୍ଷରେ ୩୭୨ ତିଥି ହୁଏ। ସେ ସମୟରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ୨୭ ନକ୍ଷତ୍ର ପାର କରୋ ଅତଏବ ୧ ତିଥି ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ୨୭/୩୭୨ ବା ୯/୧୨୪ ନକ୍ଷତ୍ର ଅତିକ୍ରମ କରୋ ଅର୍ଥାତ୍, ୧ ତିଥି କୁ ୯ ଭାଗ ଓ ନକ୍ଷତ୍ର କୁ ୧୨୪ ଭାଗ କଲେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଙ୍କରେ ଗଣନା ହେବ।

୧ ତିଥି = ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ୯ ଭାଗ

୧ ନକ୍ଷତ୍ର = ୧୨୪ ଭାଗ

୧ ଭାଗ = $୧୩୦'୨୦''/୧୨୪ = ୬'୨୭''$.୧ ପ୍ରାୟଶଃ।

୧ ପର୍ବ = ୧୫ ତିଥି = ୧୩୫ ଭାଗ = ୧ ନକ୍ଷତ୍ର + ୧୧ ଭାଗ।

୧ ଅୟନ = ୧୨ ପର୍ବ = $୧୨ \times (୧ ନକ୍ଷତ୍ର + ୧୧ ଭାଗ)$

= ୧୨ ନକ୍ଷତ୍ର + ୧୩୨ ଭାଗ = ୧୩ ନକ୍ଷତ୍ର + ୮ଭାଗ।

ଅତଏବ ୩୭୨ ତିଥି ରେ $୩୭୧ \times ୯ = ୩୩୩୯$ ଭାଗ ହୁଏ। ଏହା ବିଶ୍ୱାମିତ୍ରଙ୍କ ସୂତ୍ର ଦ୍ୱାରା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଟେ।

ଖାଳତିଆ ର ଗ୍ରହଣ ଚକ୍ର ୧୮ ବର୍ଷ ୧୦.୫ ଦିନ ର ହେଉଥିଲା। ୩୩୩୯ ତିଥି = ୧୧୧୮ାନ୍ତ ମାସ + ୯ ତିଥି। ଏହା ଗ୍ରହଣ ଚକ୍ର ର ଅର୍ଦ୍ଧଭାଗ ଅଟେ। ୩୩୩୯/୩ ଚାନ୍ଦ୍ର ବର୍ଷ = $୩୩୪୦/୩ = ୧୦୮୦$ ସୌର ବର୍ଷର ଏକ ଯୁଗ ନେଲେ, ସେ ସମୟରେ ପୃଥିବୀ ର ଅକ୍ଷ ଗତି (Precession of equinoxes) ୧୫° ହୁଏ ଯାହା ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ୧ ପର୍ବର ଗତି। ୧ ଦିନ ର ୬୦୩ କଳା = ୩୦ ମୁହୂର୍ତ୍ତ କରା ଯାଇଅଛି। ଚନ୍ଦ୍ର ନକ୍ଷତ୍ର କୁ ୬୧୦ କଳାରେ ଅତିକ୍ରମ କରୋ।

୬. ଯାଜୁଷ୍ ଜ୍ୟୋତିଷ-ଯାଜୁଷ୍ ଜ୍ୟୋତିଷ ରେ ୪୪ ଟି ଶ୍ଳୋକ ଅଛି। ଉକ୍ତ ଶ୍ଳୋକ ମଧ୍ୟରୁ ୩୦ ଟି ରତ୍ନ ଜ୍ୟୋତିଷ ସହିତ ସମାନ। ତେଣୁ କେତେ ଲୋକଙ୍କର ଧାରଣା ହେଲା କି ଉଭୟ ସମାନ। ଉଭୟ କୁ ମିଶାଇ ୫୦ ଶ୍ଳୋକରେ ଗୋଟିଏ ଗ୍ରନ୍ଥ କରି ତାକୁ ୫ ବର୍ଷ ର ଯୁଗ ଅନୁସାର ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବା କୁ ଚେଷ୍ଟା କଲେ। ରତ୍ନ ରେ ୧୯ ବର୍ଷର

ଯୁଗ, କିନ୍ତୁ ଯାକୁଷ୍ମ ର ଶ୍ଳୋକ ଅନୁସାରେ ୫ ବର୍ଷର ଯୁଗ ନିଆଯାଇଛି। ଗୋଟିଏ ଯୁଗରେ ୬୧ ସାବନ ମାସ, ୬୨ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ ଓ ୬୭ ଚନ୍ଦ୍ର ପରିକ୍ରମା ନିହିତ ରହିଛି। ୩୦ ଦିନର ସାବନ ମାସ ଓ ୩୦ $\frac{୧}{୨}$ ଦିନ ର ସୌର ମାସ ଅଟେ । ଶ୍ଳୋକ ୪ ଅନୁସାରେ ପ୍ରତି ୨ $\frac{୧}{୨}$ ବର୍ଷରେ ୧ ଅଧିକ ମାସ ଗଣନା କରାଯାଏ। ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ୫ ବର୍ଷରେ ୧ ଯୁଗ ହୁଏ।

ମହାଭାରତ, ଶାନ୍ତି ପର୍ବ, ଅଧ୍ୟାୟ ୩୦୧ ଅନୁସାରେ-କ୍ଷୟ ସଂବତ୍ସରାଣାଂ ଚ ମାସାନାଂ ଚ କ୍ଷୟଂ ତଥା। ଇତିହାସ ଲେଖକ ଆଦି କ୍ଷୟ ମାସ ଆଦି ବିଷୟରେ ଜାଣନ୍ତି ନାହିଁ ନ ଜାଣିବା ର ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ଭାରତ ର ପ୍ରତି ଗ୍ରାମ ରେ ବ୍ରତ ପାଳନ ଆଦି କ୍ରମ ରେ ଲୋକ କ୍ଷୟ ତିଥି ବିଷୟ ରେ ଜାଣନ୍ତି। କ୍ଷୟ ମାସ ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ରେ ପ୍ରାୟ ୫ ନ ଥାଏ (ପ୍ରାୟ ୧୪୧ ବର୍ଷରେ ଥାଏ) କିନ୍ତୁ ତାକୁ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଜ୍ଞାତା ମାନେ ହିଁ ଜାଣନ୍ତି। କ୍ଷୟ ବର୍ଷ କେମିତି ହେବ, ତାହାର ବର୍ତ୍ତମାନ ପଦ୍ଧତି ରେ କୌଣସି ନିୟମ ନାହିଁ। ଯାକୁଷ୍ମ ଜ୍ୟୋତିଷର ସମନ୍ୱୟ ରକ୍ଷା ଜ୍ୟୋତିଷ ସାଂଗେ କଲେ କ୍ଷୟ ବର୍ଷ ର ହିସାବ ମଧ୍ୟ କରିବା କୁ ହେବ।

ତୈତ୍ତିରୀୟ ବ୍ରାହ୍ମଣ (୩-୧୦-୪) ଅନୁସାରେ ବର୍ଷ ଗୁଡ଼ିକର କ୍ରମ ରହିଛି- ୧ ସଂବତ୍ସର, ୨-ପରିବତ୍ସର, ୩-ଇନ୍ଦ୍ରବତ୍ସର (ମାଧବ ଅନୁସାରେ ତାହାର ଅର୍ଥ ଅନ୍ଦ୍ରବତ୍ସର), ୪-ଇନ୍ଦ୍ରବତ୍ସର, ୫-ଇନ୍ଦ୍ରବତ୍ସର, ଓ ୬-ବତ୍ସର।

ଷଷ୍ଠ ବର୍ଷ ର ଅର୍ଥ ସମା ବା ସାବନ ବର୍ଷ। ଉପର ଲିଖିତ କ୍ରମ ଅନୁସାରେ ୫ ବର୍ଷ ର ଯୁଗ ପରେ ବତ୍ସର ଆସେ। ବତ୍ସର ପରେ ନକ୍ଷତ୍ର ଓ ତିଥି ଅନୁସାରେ ବର୍ଷ ର ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ ହୁଏ। ଲୁପ୍ତ ବର୍ଷ କୁ କ୍ଷୟ ବର୍ଷ କୁହାଯାଏ। ୫ ଯୁଗ ର ୨୫ ବର୍ଷ ଭିତରେ ୬ ବର୍ଷ କ୍ଷୟ ହେଲେ ପୁଣି ୧୯ ବର୍ଷର ଯୁଗ ହେବା ସେହି ୬ ଲୁପ୍ତ ବର୍ଷରେ ୩ ଅଧିକ ମାସ ରହେ। ଯୁଗ ର ୫ ବର୍ଷ ପ୍ରତି ୩୬୬ ଦିନ ର ହୁଏ। ତାହାକୁ ସନ୍ତୁଳିତ କରିବା ପାଇଁ ଷଷ୍ଠ ବର୍ଷ ୩୬୦ ଦିନ ର ବତ୍ସର ହୁଏ।

ଅଧ୍ୟାୟ ୬

୯ କାଳ ଓ ୭ ଯୁଗ

୧. କାଳ ର ୯ ମାନ-ସୁଯ୍ୟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ (୧୪/୧) ରେ ୯ ପ୍ରକାର ର କାଳମାନ ବର୍ଣ୍ଣିତ-ବ୍ରାହ୍ମଂ ପିତ୍ର୍ୟଂ ତଥା ଦିବ୍ୟଂ ପ୍ରାଜାପତ୍ୟଂ ଚ ଗୌରବମ୍।

ସୌରଂ ଚ ସାବନଂ ଚାନ୍ଦ୍ରମାସଂ ମାନାନି ବୈ ନବା।

ସୃଷ୍ଟି ନିର୍ମାଣର ୯ ଟି ସ୍ତର (ସର୍ଗ) ପୁରାଣ ରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ। ପ୍ରତି ନିର୍ମାଣ ଗୋଟିଏ ଯଜ୍ଞା ଯଜ୍ଞ ର ଅର୍ଥ ହେଲା ଉପଯୋଗୀ ବସ୍ତୁ ର ନିର୍ମାଣ ବା ଉତ୍ପାଦନ। ଏହା ଚକ୍ରୀୟ କ୍ରମ ରେ ହୁଏ। ଉତ୍ପାଦନ ର ସ୍ଥାନ ବା ପରିବେଷ କୁ ପର୍ଜନ୍ୟ କୁହନ୍ତି। ପର୍ଜନ୍ୟ-ପରିତଃ ବା ସବୁ ଦିଶାରେ ଘେରିଥିବା, ଜନ୍ୟ-ନିର୍ମାଣ କାରୀ। ତାହାର ପ୍ରଚଳିତ ଅର୍ଥ ମେଘ ହୁଏ। ୯ ନିର୍ମାଣ ର ସର୍ଗ ର ପର୍ଜନ୍ୟ କୁ ବାଇବିଳ (ପ୍ରାଚୀନ ଭାଗ, ଅଧ୍ୟାୟ ୧) ରେ ୯ ମେଘ କୁହାଯାଇଛି। ଯଜ୍ଞ ର ପରିଭାଷା ଗୀତା, ଅଧ୍ୟାୟ ୩ ରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ-

ସହଯଜ୍ଞାଃ ପ୍ରଜାଃ ସୃଷ୍ଟବା ପୁରୋବାଚ ପ୍ରଜାପତିଃ।

ଅନେନ ପ୍ରସବିଷ୍ୟଧିମେଷ ବୋ ସ୍ବତ୍ରିଷ୍ଟ କାମଧୁକ୍। (୩/୧୦)

ଯଜ୍ଞାଦ୍ ଭବତି ପର୍ଜନ୍ୟଃ ପର୍ଜନ୍ୟାଦନ୍ନ ସମ୍ଭବଃ।.....

ଏବଂ ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତଂ ଚକ୍ରଂ ନାନୁବର୍ତ୍ତୟତୀହ ଯଃ।। (୩/୧୬)

୨. କାଳ ମାନ ର ବର୍ଣ୍ଣନ-(୧) ବ୍ରାହ୍ମ ମାନ-ଅବ୍ୟକ୍ତ ଠାରୁ ବ୍ୟକ୍ତର ସୃଷ୍ଟି କୁ ବ୍ରହ୍ମା ର ଦିନ କୁହନ୍ତି ଓ ବ୍ୟକ୍ତର ପୁଣି ଅବ୍ୟକ୍ତ ରେ ଲୀନ ହେବା କୁ ବ୍ରହ୍ମା ର ରାତ୍ରି, ଦିନ ଓ ରାତ୍ରି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଗୋଟିଏ କଳ୍ପା ପ୍ରତି କଳ୍ପ ସହସ୍ର ଯୁଗ ର ହୁଏ। ୧ ଯୁଗ ୧୨,୦୦୦ ଦିବ୍ୟ ବର୍ଷ ର, ୧ ଦିବ୍ୟ ବର୍ଷ ୩୬୦ ବର୍ଷ ର। ଅତଃ କଳ୍ପ = $୧୦୦୦ \times ୪୩,୨୦,୦୦୦$ = ୪୩୨ କୋଟି ବର୍ଷ। ଏହି କାଳ ମାନ ର ଭୌତିକ ପ୍ରଭାବ ଅଛି କି ବ୍ରହ୍ମାର ଦିବା-ରାତ୍ରି (୮୬୪ କୋଟି ବର୍ଷ) ରେ ପ୍ରକାଶ ଯେତେ ଦୂର ଯାଇ ପାରିବ, ସେହି ଆଧୁନିକ ଭୌତିକ ବିଜ୍ଞାନ ଅନୁସାରେ ଦୃଶ୍ୟ ଜଗତ୍ ର ସୀମା। ପ୍ରକାଶ ୧ ସେକେଣ୍ଡ ରେ ପ୍ରାୟ ୩,୦୦,୦୦୦ କିଲୋମୀଟର ବା ୧ ବର୍ଷରେ ପ୍ରାୟ ୧୦^{୧୩} କି.ମୀ. ଯାଏ।

(୨) ପ୍ରାଜାପତ୍ୟ ମାନ-ପ୍ରାପତି ଦ୍ବାରା ଯଜ୍ଞ ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ପ୍ରାଜାପତ୍ୟ ମାନ ସେ ଚକ୍ର ର କାଳ ଯାହା ଭିତରେ ଯଜ୍ଞ ହୁଏ। ବିଶ୍ବ ନିର୍ମାଣ ର ଆରମ୍ଭ ହେଲା ଆକାଶ-ଗଙ୍ଗା ଠାରୁ, ତେଣୁ ଆକାଶ-ଗଙ୍ଗା ର ନିଜ ଅକ୍ଷ-ଭ୍ରମଣ ର କାଳ କୁ ପ୍ରାଜାପତ୍ୟ କାଳ କହନ୍ତି। ଏହାର ନାମ ମନ୍ବନ୍ତର ଓ ମାନ ପ୍ରାୟ ୩୦ କୋଟି ୬୮ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ (ପୁରାଣ ଅନୁସାର ୧୪ ଯୁଗ ର)। ଆଧୁନିକ ସୃଷ୍ଟି ବିଜ୍ଞାନ ଅନୁସାରେ ମଧ୍ୟ ଆକାଶ-ଗଙ୍ଗା ର

ଅକ୍ଷ-ଭ୍ରମଣ କାଳ ପ୍ରାୟଃ ସେତେକି ହେବା କଥା ତାହାର ସଠିକ ମାପ ନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆକାଶ-ଗଙ୍ଗା କେନ୍ଦ୍ର ରୁ ୨/୩ ତ୍ରିଜ୍ୟା ଦୂରରେ ସ୍ଥିତ ଓ ସେ କେନ୍ଦ୍ର ର ପରିକ୍ରମା ୨୦-୨୫ କୋଟି ବର୍ଷ ରେ କରୋ ବାହରୀ ଭାଗ ର ଟିକିଏ କମ ଗତି ହେବ ଓ ତାହାର କାଳ ମନ୍ଦୁକ୍ତର ହେବ।

(୩) **ଦିବ୍ୟ ମାନ**-୩୬୦ ସୌର ବର୍ଷ ର ଦିବ୍ୟ ବର୍ଷ ହୁଏ। ତାହାର ୩ ଟି ଆଧାର- (୧) ସୂର୍ଯ୍ୟ ଠାରୁ ୬୦ ଜ୍ୟୋତିଷୀୟ ମାନ ($AU =$ ପୃଥିବୀ କକ୍ଷାର ତ୍ରିଜ୍ୟା) ରେ ୧୩୫ କି.ମି. ଠାରୁ ଅଧିକା ବ୍ୟାସ ର ୬୦,୦୦୦ ବାଲିଖିଳ୍ୟ ଗ୍ରହ ଅଛନ୍ତି, ଯାହାକୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ନକ୍ଷତ୍ର-ମଣ୍ଡଳ କୁହାଯାଇଛି। ୨୦୦୩ ରେ ନାସା ର ଅନୁମାନ ଅନୁସାର ୧୦୦ କି.ମି. ଠାରୁ ଅଧିକା ବ୍ୟାସ ର ପ୍ରାୟଃ ୬୦,୦୦୦ ପ୍ଲୁଟୋ ସମାନ ପିଣ୍ଡ ୪୫-୬୦ AU ରେ ଅଛନ୍ତି। ଏତେ ଦୂରରେ କୋଣସି ଗ୍ରହ ପ୍ରାୟଃ ୩୬୦ ବର୍ଷ ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ପରିକ୍ରମା କରିବା (୨) ବାୟୁପୁରାଣ ରେ ୨୮ ବ୍ୟାସ ମାନଙ୍କର ସୂଚୀ ରେ ଏହାକୁ ପରିବର୍ତ୍ତ ଯୁଗ କହାଯାଇଛି, କାରଣ କି ସେ ଐତିହାସିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ର ଚକ୍ର। (୩) କ୍ଷିତିଜ ଉପରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆସିବା ଚକ୍ର ଦ୍ଵାରା ଦିନ-ରାତି ହୁଏ। ସେହି ପରି ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ଉତ୍ତରାୟଣ ଗତି କୁ ଦିନ ଓ ଦକ୍ଷିଣାୟନ କୁ ରାତ୍ରି ମାନି ହେବା ୧ ସୌର ବର୍ଷର ୧ ଦିନ ମାନିଲେ ୩୬୦ ବର୍ଷ ର ୧ ଦିବ୍ୟ ବର୍ଷ ହେବ।

(୪) **ଗୁରୁ ବର୍ଷ**-ଗୁରୁ ବର୍ଷ ୧୨ ବର୍ଷ ର ଚକ୍ର ଅଟେ ଯାହା ଭିତରେ ଗୁରୁ ଗ୍ରହ ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ୧ ପରିକ୍ରମା କରୋ ମଧ୍ୟମ ଗତି ରେ ଗୁରୁ ଗ୍ରହ ୩୬୧.୦୪୮୬ ଦିନ ରେ ୧ ରାଶି ଅତିକ୍ରମଣ କରେ (ସୂର୍ଯ୍ୟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ, ଅଧ୍ୟାୟ ୧୪)। ଉତ୍ତର ଭାରତ ରେ ସେତେ ମାନ ର ଗୁରୁ ବର୍ଷ। ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତ ରେ ପୈତାମହ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଅନୁସାରେ ସୌର ବର୍ଷ କୁ ହିଁ ଗୁରୁ ବର୍ଷ କୁହନ୍ତି।

(୫) **ସୌରମାନ**-ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ୧° ଗତି ୧ ଦିନ, ୧ ରାଶି ଗତି ୧ ମାସ ଓ ପରିଭ୍ରମଣ କାଳ ୧ ବର୍ଷ ହୁଏ।

(୬) **ଚାନ୍ଦ୍ର ମାନ**-ସୂର୍ଯ୍ୟ ଠାରୁ ଚନ୍ଦ୍ର ର ଅଧିକ ଗତି, ବା ଚନ୍ଦ୍ର-କଳା (ପ୍ରକାଶିତ ଭାଗ) ର ଚକ୍ର ପ୍ରାୟଃ ୨୯.୫ ଦିନ ରେ ହୁଏ। ଦର୍ଶ (ଚନ୍ଦ୍ର ଦର୍ଶନ ତାହାର ପର ଦିନ ଦ୍ଵିତୀୟା କୁ ହୁଏ) ଠାରୁ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ, ସେଥିରେ ୧୫ ତିଥି (ପ୍ରାୟଃ ୧୫ ଦିନ) ତଥା ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ଠାରୁ ଦର୍ଶ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ରେ ୧୫ ତିଥି ହୁଏ। ୧୨ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ ବା ୩୫୪ ଦିନ ର ଚାନ୍ଦ୍ର ବର୍ଷ। ୩୧ ମାସ ପରେ ଅଧିକ ମାସ ଯୋଡ଼ିଲେ ଏହା ସୌର ବର୍ଷ ର ତୁଲ୍ୟ ହୁଏ।

(୭) **ପିତର ମାନ**-ଚନ୍ଦ୍ର ର ଉର୍ଧ୍ଵ ଭାଗ ରେ ପିତର ମାନଙ୍କର ନିବାସ। ଅତଃ ଚାନ୍ଦ୍ର

ମାସ କୁ ପିତର ମାନଙ୍କର ଦିନ-ରାତ୍ରି କୁହନ୍ତି। ପୃଥ୍ବୀ ଠାରୁ ବିପରୀତ ଭାଗ ରେ ଥିବା ଯୋଗୁଁ କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ପିତର ମାନଙ୍କର ଦିନ ଓ ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ ତାଙ୍କର ରାତ୍ରି। ୩୦ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ ର ପିତର ମାସ ଓ ୩୦ ପିତର ମାସ ର ପିତର ବର୍ଷ ହୁଏ।

(୮) **ସାବନ ମାନ**-ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ଠାରୁ ଆଗାମୀ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସାବନ ଦିନ, ୩୦ ଦିନ ର ମାସ, ଓ ୧୨ ମାସ ର ବର୍ଷ ହୁଏ।

(୯) **ନାକ୍ଷତ୍ର ମାନ**-କ୍ଷିର ନକ୍ଷତ୍ର ତୁଳନାରେ ପୃଥ୍ବୀ ର ଅକ୍ଷ ଭ୍ରମଣ କାଳ (୨୩ ଘଣ୍ଟା ୫୬ ମିନିଟ୍) ନାକ୍ଷତ୍ର ଦିନ। ୩୦ ନାକ୍ଷତ୍ର ଦିନ ର ମାସ ଓ ୩୬୦ ଦିନ ର ବର୍ଷ ହୁଏ।

୩. ଯୁଗ ଓ ଯୋଜନ-ରବି ବେଦ (୧-୧୬୪-୨) ଅନୁସାର ୭ ପ୍ରକାର ର ଯୁଗ ଓ ୭ ଯୋଜନ ହେବ-

ସପ୍ତ ଯୁଞ୍ଜନ୍ତି ରଥମେକ ଚକ୍ରେ, ଏକୋ ଅଶ୍ୱୋ ବହତି ସପ୍ତ ନାମା।

ଆଧୁନିକ ଭୌତିକ ବିଜ୍ଞାନରେ ମଧ୍ୟ ୯ ପ୍ରକାର ର ମାପ ଦଣ୍ଡ-(୧-୪) ମିଟର ର ୪ ପରିଭାଷା (ପ୍ରକାଶ ଗତି ଅନୁସାର, ପ୍ରକାଶ କିରଣ ର ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟ, ପୃଥ୍ବୀ ର ଧ୍ରୁବୀୟ ପରିଧି ର କୋଟି ଭାଗ, ୨ ସେକଣ୍ଡ ଚକ୍ର ର ଦୋଳକ ର ମାପ), (୫) ସାମୁଦ୍ରିକ ମାଲ (ପୃଥ୍ବୀ ପରିଧି ର ୧' ଚାପ), (୬) ପ୍ରକାଶ ବର୍ଷ (୧ ବର୍ଷ ରେ ପ୍ରକାଶ ଯେତେ ଦୂର ଯିବ), (୭) ଜ୍ୟୋତିଷ୍ମାୟ ମାନ (ପୃଥ୍ବୀ କକ୍ଷାର ବଡ଼ ତ୍ରିଜ୍ୟା), (୮) ପରସେକ (ପ୍ରାୟ ୩ ପ୍ରକାଶ ବର୍ଷ, ଏତେ ଦୂର ର ତାରା କୁ ଜ୍ୟୋତିଷ୍ମାୟ ମାନ ଅନ୍ତର ରେ ଦେଖିଲେ ତାରା ଦିଶାରେ ୧" ର ଅନ୍ତର ହେବ), (୯) ପୁର (ମନୁଷ୍ୟ ପାଦ ର ମାପ)। ସେହି ପରି ବେଦ ରେ ୭ ପ୍ରକାର ର ଯୋଜନ ବ୍ୟବହୃତ-

(୧) **ନର ଯୋଜନ**-୩୨,୦୦୦ ହସ୍ତ ର (ପ୍ରାୟ ୧୬ କି.ମି.)।

(୨) **ଭୂ ଯୋଜନ** - ପୃଥ୍ବୀ ପରିଧି ର ୫,୦୦୦ ବା ୩,୦୦୦ ଭାଗ ବା ବ୍ୟାସର ୧,୦୦୦ ବା ୧,୬୦୦ ଭାଗ।

(୩) **ଭ ଯୋଜନ**-ଭ ମାନେ ନକ୍ଷତ୍ର ବା ୨୭। ସୂର୍ଯ୍ୟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ନକ୍ଷତ୍ର ଓ ତାରା ଗ୍ରହ, ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆଦି ର ଦୂରତା ୨୭ ଭୂ ଯୋଜନ $୨୭ \times ୮ = ୨୧୬$ କି.ମି.ରେ ଅଛି।

(୪) **ଧାମ ଯୋଜନ**-(କ) **କ୍ଷର ଧାମ**-ପୃଥ୍ବୀ ପରିଧି ର ୭୨୦ ଭାଗ ବା ୫୫.୫ କି.ମି. ର କ୍ଷର ଧାମ। ସେ ମାନ ରେ ଆକାଶଗଙ୍ଗା ବା ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ର ପରିଧି ପରା (୧୦^{୧୭}) ଯୋଜନ ର ଅଧା, ତେଣୁ ତାକୁ ପରାର୍ଦ୍ଧ କୁହନ୍ତି (କଠୋପନିଷଦ୍ ୧/୩/୨, ରବ୍ ୧/୧୨୩/୪)।

(ଖ) **ଅକ୍ଷର ଧାମ**-ପୃଥ୍ବୀ କୁ ମାପଦଣ୍ଡ ହିସାବ ରେ ନେଇ, ତାହାର ତ୍ରିଜ୍ୟା ର କ୍ରମଶଃ

୨ ଗୁଣ ମାପ ଗୋଟିଏ ଧାମ ହେବା ପ୍ରତି ଧାମ ପୂର୍ବ ଧାମ ଠାରୁ ୨ ଗୁଣ ବଡ଼ା ଧାମ ସଂଖ୍ୟା କୁ ଅହର୍ଗଣ କୁହନ୍ତି। 'କ' ଅହର୍ଗଣ ର ତ୍ରିଜ୍ୟା = $ତ \times ୨^{(କ-୩)}$ । ଏଠି 'ତ' ପୃଥ୍ବୀ ର ତ୍ରିଜ୍ୟା। ପୃଥ୍ବୀ ଭିତରେ ୩ ଧାମ ହେବାରୁ ଅହର୍ଗଣ ସଂଖ୍ୟା ରେ ୩ କମ କରନ୍ତି। ଅହର୍ଗଣ ସଂଖ୍ୟା ସମାନ ଅକ୍ଷର ର ଛନ୍ଦ ଦ୍ଵାରା ଲୋକ ର ମାପ ହୁଏ, ତେଣୁ ତାକୁ ଅକ୍ଷର ଧାମ କହି ହେବା ବେଦ ରେ ତ୍ରିଷ୍ଟୁପ ଛନ୍ଦ (୪୪ ଅକ୍ଷର) ମହର୍ଲୋକ ଓ ଜଗତୀ ଛନ୍ଦ (୪୮ ଅକ୍ଷର) ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ର ମାପ।

(୫) **ସୌର ଯୋଜନ**-ଭାଗବତ ପୁରାଣ (ସ୍କନ୍ଧ ୫) ଆଦି ରେ ସୌର ମଣ୍ଡଳ ର ମାପ ସୂର୍ଯ୍ୟ ବ୍ୟାସ କୁ ଯୋଜନ ମାନି ଦିଆଯାଇଛି। ସୂର୍ଯ୍ୟ ଜଗତ ର ଆୟା (ଯଜୁ ୭-୪୨) ହେବା ରୁ ତାକୁ ଆୟା ଯୋଜନ ମଧ୍ୟ କହନ୍ତି।

(୬) **ପ୍ରମାଣ ଯୋଜନ**-ଜୈନ ଜ୍ୟୋତିଷ ଅନୁସାରେ ଏହା ୫୦୦ ଆୟା ଯୋଜନ ସମାନ। ବେଦ ରେ ପ୍ରମା ଛନ୍ଦ ଦ୍ଵାରା ଅକ୍ଷରିକ୍ଷର ମାପ ହୁଏ (କାଠକ ସଂହିତା ୩୯/୩୯ ଆଦି)। ପ୍ରତି ପରବର୍ତ୍ତୀ ଲୋକ ର ମାପ ଦଣ୍ଡ ୫୦୦ ଗୁଣ ବଢ଼ି ଯାଏ। ପୁରାଣ ରେ ସୌର ମଣ୍ଡଳ ର ମାପ ସୂର୍ଯ୍ୟ ବ୍ୟାସ ରେ, ମହର୍ଲୋକ ର ମାପ ୫୦୦ସ (ସ = ସୂର୍ଯ୍ୟ ବ୍ୟାସ) ରେ, ଜନଃ ଲୋକ (ଆକାଶଗଙ୍ଗା) ର ମାପ ୫୦୦^୨ସ ରେ, ତପଃ ଲୋକ ର ମାପ ୫୦୦^୩ସ ରେ, ଓ ସତ୍ୟ ଲୋକ ର ମାପ ୫୦୦^୪ସ ରେ ଅଛି।

(୭) **ପ୍ରକାଶ ଯୋଜନ**-୧ ତୁଟି କାଳ (୧/୩୩୭୫୦ ସେକେଣ୍ଡ) ରେ ପ୍ରକାଶ ଯେତେ ଦୂର ଯିବ, ତାକୁ ଯୋଜନ କହନ୍ତି। ଭାଗବତ (୩-୧୧) ରେ ଏହା ବର୍ଣ୍ଣିତ। ସେଠି ପରମାଣୁ ଦୂରତା ($୧୦^{-୩୫}$ ମି.) କୁ ପ୍ରକାଶ ଦ୍ଵାରା ପାର କରିବାର କାଳ କୁ ପରମାଣୁ କାଳ ($୧୦^{-୪୩}$ ସେକେଣ୍ଡ) କୁହାଯାଇଛି।

୨ ପ୍ରକାର କାଳ ଚକ୍ର ର ଯୋଗ ଦ୍ଵାରା ଯୁଗ ହୁଏ। ଏହା ୭ ପ୍ରକାର ର-

୪. ସଂସ୍କାର ଯୁଗ-ଶିକ୍ଷା ର ପୂର୍ଣ୍ଣତା ବା ସଂସ୍କାର ୪ ରୁ ୧୯ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟ ରେ ହୁଏ। ଏହା ୫ ପ୍ରକାର ର-

(କ) **ଗୋପଦ ଯୁଗ**-୪ ବର୍ଷ ର ଲୀପ ଇଅର ପଦ୍ଧତି ରେ ଦିନ ଓ ବର୍ଷ ଚକ୍ର ର ଯୋଗ ହୁଏ-ବର୍ଷ ଓ ଦିନ ର ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟା ହେବା ଏହା ଐତରେୟ ବ୍ରାହ୍ମଣ (୩୨/୧୩) ଉପରେ ଆଧାରିତ-କଳିଃ ଶୟାନୋ ଭବତି, ସଂଜିହାନସ୍ତୁ ଦ୍ଵାପରଃ।

ଉତ୍ତିଷ୍ଠନ୍ ତ୍ରେତା ଭବତି, କୃତଂ ସମ୍ପଦ୍ୟତେ ଚରନ୍॥

ପ୍ରଥମ ବର୍ଷ (କଳି = ଗଣନା ର ଆରମ୍ଭ) ର ଗୋଧୂଳି ବେଳା ଯଦି ୧ ଜାନୁଆରୀ

ସଂଧ୍ୟା ୬ ରେ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ, ସେ ଦ୍ଵିତୀୟ ବର୍ଷ ୧ ଜାନୁଆରୀ ରାତ୍ରି ୧୨ ଟା ରେ ସରିବା ଦ୍ଵିତୀୟ ବା ଦ୍ଵାପର ବର୍ଷ ତୃତୀୟ ବର୍ଷ ୨ ଜାନୁଆରୀ ସକାଳେ ୬ ଟା ରେ ସରିବ, ଯେତେବେଳେ ସଂଜିହାନ (ଜଗିବା କାଳ) ଥିବା ତୃତୀୟ ବର୍ଷ ତ୍ରେତା ଚତୁର୍ଥ ବର୍ଷ ଦିନ ୧୨ ଟା ରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବ ଯେତେବେଳେ ଲୋକ ଠିଆ ଥିବା ଚତୁର୍ଥ ବର୍ଷ କୃତ (ପୂର୍ଣ୍ଣ) ୨ ଜାନୁଆରୀ ସଂଧ୍ୟା ୬ ଟା ରେ ସରିବ ଯେତେବେଳେ ଲୋକ ଘରକୁ ଫେରୁଥିବେ ଏହି ୪ ବର୍ଷ ରେ ଗୋଟିଏ ଅଧିକ ବର୍ଷ ହେବାରୁ ଏହି ୪ ବର୍ଷୀୟ ଯୁଗ ପୁଣି ୧ ଜାନୁଆରୀ କୁ ହି ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବ।

(ଖ) ୫ ବର୍ଷୀୟ ଯୁଗ-ଯାଜୁଷ ଜ୍ୟୋତିଷ ଅନୁସାର ୫ ବର୍ଷ ର ଯୁଗ ମାଘ ଶୁକ୍ଳ ପ୍ରତିପଦା ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିଲା, ଓ ୫ ବର୍ଷ ପରେ ସେହି ତିଥି ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ-ଚନ୍ଦ୍ର ର ଯୋଗ ହେଉଥିଲା-ସ୍ଵରାକ୍ତମେତେ ସୋମାକୌ ଯଦା ସାକଂ ସବାସବୌ।

ସ୍ୟାତ୍ ତଦା ଦି ଯୁଗଂ ମାଘସ୍ତପଃ ଶୁକ୍ଳୋ ଯନ୍ ହ୍ୟଦକ୍ ॥

୩୬୬ ଦିନ ର ୫ ବର୍ଷ ମାନଙ୍କର ନାମ ବସର ରେ-ସମ୍, ପରି, ଇଦା, ଅନୁ, ଇନ୍ଦ୍ର-ଉପସର୍ଗ ଯୁକ୍ତ କଲେ ହୁଏ। ତା ପରେ ବସର ରେ ୩୬୦ ଦିନ ହୁଏ।

(ଗ) ୧୨ ବର୍ଷୀୟ ଯୁଗ-ଏହା ଗୁରୁ ର ପରିକ୍ରମଣ କାଳା ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ ଅନୁକରଣ ରେ ବର୍ଷ ଗୁଡ଼ିକ ନାମ ଚୈତ୍ର, ବୈଶାଖ ଆଦି ହୁଏ।

(ଘ) ୧୯ ବର୍ଷୀୟ ଯୁଗ-ପ୍ରଭାକର ହୋଲେ ର ବେଦାଙ୍ଗ ଜ୍ୟୋତିଷ ର ବ୍ୟାଖ୍ୟା (ଆପ୍ତେ ଭବନ, ନାଗପୁର) ଅନୁସାରେ ଋକ୍ ଜ୍ୟୋତିଷ ର ଯୁଗ ୧୯ ବର୍ଷ ର ହୁଏ। ଯାଜୁଷ ଜ୍ୟୋତିଷ ରେ ମଧ୍ୟ ୫-୫ ବର୍ଷ ର ୫ ଯୁଗ ନେଲେ, ସେଥିରେ ୬ କ୍ଷୟ ବର୍ଷ ହୁଏ। ତାକୁ କମ କଲେ, ପୁଣି ୧୯ ବର୍ଷୀୟ ଯୁଗ ହେବ।

(ଙ) ଗ୍ରହଣ ଯୁଗ-(ସୂର୍ଯ୍ୟ-ରାହୁ) ର ସଂଯୁକ୍ତ ଗତି ୧୮ ବର୍ଷ ୧୦.୫ ଦିନ ରେ ହେବାରୁ ଏହା ଗ୍ରହଣ ର ଚକ୍ରା ଡାହାର ଅଧା ୩୩୩୯ ତିଥି ର ହୁଏ, ଯାହା ପୂର୍ବ ଅଧ୍ୟାୟ ରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ।

୫. ମନୁଷ୍ୟ ଯୁଗ-ମନୁଷ୍ୟ ଜୀବନ ରେ କର୍ମ ସମୟ ପ୍ରାୟ ୬୦ ବର୍ଷ ରା ଏହା ଗୁରୁ ବର୍ଷ ର ଚକ୍ର-ଏଥିରେ ଗୁରୁ ର ୫ ଓ ଶନି ର ୨ ପରିକ୍ରମା ହୁଏ। ଏହା ସବୁ ପୁରାଣ ଓ ଜ୍ୟୋତିଷ ଗ୍ରନ୍ଥ ରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ। ବେଦ ରେ ତାକୁ ଅଙ୍ଗିରା କାଳ କୁହାଯାଇଛି (ଐତରେୟ ବ୍ରାହ୍ମଣ ୧୮/୩/୭, ଚୈତ୍ତିରୀୟ ବ୍ରା. ୨/୨/୩/୫)

ଶତାବ୍ଦୀ କାଳ ରେ ସପ୍ତର୍ଷି ମାନେ ୧ ନକ୍ଷତ୍ର ଗମନ କରନ୍ତି। ଋକ୍ ଜ୍ୟୋତିଷ ର ୧୯ ବର୍ଷୀୟ ଯୁଗ ସରିଲେ ପୁଣି ସେହି ନକ୍ଷତ୍ର ଆସେ। ଏହାର ୫ ଚକ୍ର ପରେ ସେହି ନକ୍ଷତ୍ର ଆସିବା ତା ପରେ ୫ ବର୍ଷୀୟ ଯାଜୁଷ ଯୁଗ ପରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଆଗାମୀ ନକ୍ଷତ୍ର ରେ ଯିବ।

ଅର୍ଥାତ୍ ୧୦୦ ବର୍ଷ ପରେ ଚନ୍ଦ୍ର ୧ ନକ୍ଷତ୍ର ବଢ଼ି ଯାଏ। ରାଜତରଙ୍ଗିଣୀ ରେ ତାକୁ ଲୌକିକ ବର୍ଷ କୁହାଯାଇଛି। ୩୬୦ ବର୍ଷ ର ଦିବ୍ୟ ବର୍ଷ ର ୧/୩ ଭାଗ ୧୨୦ ବର୍ଷ କୁ ଗ୍ରହଦଶା ଚକ୍ର ପାଇଁ ମନୁଷ୍ୟ ର ଆୟୁ ଧାର୍ଯ୍ୟ କରା ଯାଇଛି।

୬. ପରିବର୍ତ୍ତ ଯୁଗ-୧ ଦିବ୍ୟ ବର୍ଷ ବା ୩୬୦ ସୌର ବର୍ଷ ରେ ଐତିହାସିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ, ତେଣୁ ଏହି କାଳ କୁ ପରିବର୍ତ୍ତ ଯୁଗ କହନ୍ତି। ବାୟୁ ପୁରାଣ (୨୩/୧୧୪-୨୨୬) ରେ ୨୮ ବ୍ୟାସ ମାନଙ୍କର ଗଣନା ରେ ତାକୁ କେବେ ଦ୍ଵାପର କେବେ ପରିବର୍ତ୍ତ କୁହା ଯାଇଛି। ସେହି ପରିବର୍ତ୍ତ କୁ ୧୦ମ ବା ୧୫ଶ ତ୍ରେତା ଆଦି କୁହାଯାଇଛି। ସେହି ପ୍ରକାର ବର୍ଷନ କୁର୍ମ ପୁରାଣ (ଅଧ୍ୟାୟ ୫୨), ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ପୁ. ଆଦି ରେ ମଧ୍ୟ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ପୁରାଣ ରେ ୨୬,୦୦୦ ବର୍ଷ କୁ ଯୁଗ ଓ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନ ରେ ତାକୁ ୬୧ ଯୁଗ ର ମନ୍ବନ୍ତର କୁହା ଯାଇଛି।

ଷଡ଼ବିଂଶତି ସହସ୍ରାବ୍ଦି ବର୍ଷାଣି ମାନୁଷ୍ୟାନି ତ୍ରାବର୍ଷାଣାଂ ଯୁଗଂ ଜ୍ଞେୟଂ (୧/୨/୨୯/୧୯)

ତସ୍ୟୈକସପ୍ତତି ଯୁଗଂ ମନ୍ବନ୍ତରମିହୋତ୍ୟତୋ (୧/୨/୯/୩୬,୩୭)

୬୧ X ୩୬୦ = ୨୧,୫୬୦ ବା ପ୍ରାୟ ୨୬,୦୦୦ ବର୍ଷ।

୭. ସହସ୍ର ଯୁଗ-ଭାଗବତ ପୁରାଣ (୧/୧/୪) ରେ ଶୌନକ ରଷି ର ସହସ୍ର ବର୍ଷ ସତ୍ର ର ବର୍ଷନା ମନୁଷ୍ୟ ମାତ୍ର ୧୦୦ ବର୍ଷ ରହି ପାରିବ, କିନ୍ତୁ ଧର୍ମ, ସଂସ୍କାର ଆଦି ର ମାନଦଣ୍ଡ ସହସ୍ର ବର୍ଷ ରହେ। ଶୌନକ ସତ୍ର ପରେ ପୁରାଣ ମାନଙ୍କର ପୁନଃ ସମ୍ପାଦନ ୩,୦୦୦ ବର୍ଷ ପରେ ପରମାର ବଂଶୀ ବିକ୍ରମାଦିତ୍ୟ ଶାସନ କାଳ ରେ ହେଲା (ଭବିଷ୍ୟ ପୁରାଣ ୩/୩/୧/୨/୨-୪) ଯାହା ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚାଲୁଛି।

୨ ଦିବ୍ୟ ବର୍ଷ (ମୁନୀଶ୍ଵର ର ୬୨୦ ବର୍ଷ ଯୁଗ) ବା ୩ ଦିବ୍ୟ ବର୍ଷ (୧୦୮୦ ବର୍ଷ) ମଧ୍ୟ ପ୍ରାୟ ୧୧ ଅବଧିର ଯୁଗ। ୨୬୦୦ ଦିବ୍ୟ ବର୍ଷ ବା ୩୦୩୦ ମାନୁଷ୍ୟ ବର୍ଷ ର ସପ୍ତର୍ଷି ବସର ବା ଯୁଗ ହୁଏ।

ତ୍ରୀଣି ବର୍ଷ ସହସ୍ରାଣି ମାନୁଷ୍ୟେଶ ପ୍ରମାଣତଃ ତ୍ରିଂଶଦଧିକାନି ତୁ ମେ ମତଃ ସପ୍ତର୍ଷି ବସରଃ (ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ପୁରାଣ ୧/୨/୨୯/୧୬, ବାୟୁ ପୁରାଣ ୫୭/୧୭)

ସପ୍ତବିଂଶତି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତେ କୃତ୍ସ୍ନେ ନକ୍ଷତ୍ର ମଣ୍ଡଳେ।

ସପ୍ତର୍ଷିୟସ୍ତୁ ତିଷ୍ଠନ୍ତେ ପର୍ଯ୍ୟାୟେଶ ଶତଂ ଶତମ୍। (ବାୟୁ ପୁରାଣ ୯୯/୪୧୯)

ଏଠି ମାନୁଷ୍ୟ ବର୍ଷ = ଚାନ୍ଦ୍ର ପରିକ୍ରମା ର ବର୍ଷ

= ୨୭.୩ ଦିନ ର ଚନ୍ଦ୍ର ପରିକ୍ରମା X ୧୨ = ୩୨୭.୫୩୬୪ ଦିନ।

୩୦୩୦ ମାନୁଷ୍ୟ ବର୍ଷ = ୨୭୧୭ ସୌର ବର୍ଷ (୩୬୫.୨୫ ଦିନ ର)।

ତାରାଗଣ ପ୍ରାୟ ୩୦ ହେବାରୁ ତାକୁ ନକ୍ଷତ୍ର କୁହନ୍ତି (ଛତରା ମାନେ ବୁଲିବା)। କିନ୍ତୁ

ସପ୍ତର୍ଷି ମଣ୍ଡଳ ର ପୂର୍ବରେ ଛିତ ପୁଲଞ୍ଜ୍ୟ ଓ କ୍ରତୁ କୁ ଯୋଗ କରୁଥିବା ରେଖା ବିପରୀତ ଗତି ରେ ୧ ନକ୍ଷତ୍ର କୁ ୧୦୦ ବର୍ଷ ରେ ପାର କରେ-

ସପ୍ତର୍ଷୀଣାଂ ତୁ ଯୌ ପୂର୍ବୋ ଦୃଶ୍ୟତେ ହ୍ୟଦିତୌ ଦିବି।

ତଯୋ ସ୍ତୁ ମଧ୍ୟେ ନକ୍ଷତ୍ରଂ ଦୃଶ୍ୟତେ ଯସମଂ ନିଶି। ୧୦୫।

ତେନ ସପ୍ତର୍ଷୟୋ ଯୁକ୍ତା ଚିଷ୍ଟତ୍ୟକ୍ଷତଂ ନୃଣାମ୍। (ବିଷ୍ଣୁ ପୁ. ୪/୨୪/୧୦୫, ବାୟୁ ପୁ. ୯୯/୪୨୧, ୪୧୨, ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ପୁ. ୨/୩/୭୪/୨୩୩, ୨୩୪)।

ରୋମକ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ର ଯୁଗ ୨୮୫୦ ବର୍ଷ (୧୯ ବର୍ଷାୟ ରକ୍ ଯୁଗ $\times$ ୧୫୦)

୮. ଧ୍ରୁବ ବା କ୍ରୌଞ୍ଚ ଯୁଗ-ଏହା ସପ୍ତର୍ଷି ବସର ୩ ଗୁଣା ବା ଅୟନ ଚକ୍ର (୨୬,୦୦୦ ବର୍ଷର) ପ୍ରାୟ ୧/୩ ଭାଗ ହୁଏ। ଏଥିରେ ୯,୦୯୦ ମାନବ ବର୍ଷ ବା ୮,୧୦୦ ସୌର ବର୍ଷ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ-ନବ ଯାନି ସହସ୍ରାବ୍ଦି ବର୍ଷାଣାଂ ମାନୁଷାନି ତୁ। ଅନ୍ୟାନ୍ତି ନବତିଶୈବ ଧ୍ରୁବଃ ସମ୍ବସରଃ ସ୍ମୃତଃ। (ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ପୁରାଣ ୧/୨/୨୯/୧୮) ବାୟୁ ପୁରାଣ (୫୭/୧୮) ରେ ତାକୁ କ୍ରୌଞ୍ଚ ସଂବସର କୁହାଯାଇଛି।

ଗୁରୁ ବର୍ଷ ର ମହାଯୁଗ ପ୍ରାୟ ୧୧୫୮୨ ଦିନ ର ହେବା ସୌର ମତ ରେ ମଧ୍ୟମ ଗୁରୁ ଗତି ର ବର୍ଷ ୩୬୧.୦୪୮୬ ଦିନ ର ହେବା ଅର୍ଥାତ୍ ୮୫ ବର୍ଷ ରେ ୮୬ ଗୁରୁ-ବର୍ଷ ହେବା ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତ ର ପୈତାମହ ମତ ରେ ୮୫ ସୌର ବର୍ଷ କୁ ହିଁ ୮୫ ଗୁରୁ ବର୍ଷ କୁହାଯିବା ୬୦ ବର୍ଷ ର ୮୫ ଚକ୍ର ନେଲେ $୮୫ \times ୬୦ = ୫୧୦୦$ ବର୍ଷ ରେ ଉଭୟ ଚକ୍ର ମିଶି ଯିବା ବିଷ୍ଣୁ ଧର୍ମୋତ୍ତର ପୁରାଣ (୮୨/୭-୮) ଅନୁସାରେ ରାମ ଜନ୍ମ ଓ ତା ପୂର୍ବ ମତ୍ସ୍ୟ ଅବତାର ରେ ଉଭୟ ଚକ୍ର ଏକା ସାଂଗେ ପ୍ରଭବ ବର୍ଷ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହେଇଥିଲା। ବାଲ୍ମୀକି ରାମାୟଣ ରେ ରାମ-ଜନ୍ମ-କାଳ ର ଗ୍ରହ ଛିତି ଅନୁସାରେ ସେ ୧୧-୨-୪୪୩୩ ଲ.ପୂ. ୧୦-୪୭-୪୮ ସ୍ଥାନୀୟ ସମୟ ରେ ହେଇଥିଲା। ତାହାର ୫,୧୦୦ ବର୍ଷ ପୂର୍ବ ୯୫୩୩ ଲ.ପୂ. ରେ ମତ୍ସ୍ୟ ଅବତାର ର କାଳ ହେବା ହୋମର ର ଲଳିଅତ ଅନୁସାର ଏଟଲାଣ୍ଟିସ ର ଶେଷ ଭାଗ ୯୫୬୪ ଲ.ପୂ. ରେ ବୁଡ଼ି ଥିଲା। ପାରସୀ ଗାଥା ମତ ରେ ମଧ୍ୟ ୯୮୪୪ ଲ.ପୂ.ରେ ଜଳ-ପ୍ରଳୟ ର ଆରମ୍ଭ ହେଇଥିଲା।

୯. ଅୟନ ବା ଇତିହାସ ଯୁଗ-ଆଧୁନିକ ଜ୍ୟୋତିଷ ମତ ରେ ପ୍ରାୟ ୨୬,୦୦୦ ବର୍ଷ ରେ ପୃଥିବୀ ର ଅକ୍ଷ ଶକ୍ତ ଆକାର ରେ ୧ ଚକ୍ର ପୂର୍ଣ୍ଣ କରୋ ସେହି କାଳ କୁ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ପୁରାଣ ରେ ୧ ଯୁଗ କୁହାଯାଇଛି (୩. ପରିବର୍ତ୍ତ ଯୁଗ ରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ)। କିନ୍ତୁ ପୃଥିବୀ ରେ ଜଳ-ପ୍ଳାବନ ଚକ୍ର ୨ କାରଣରୁ ହୁଏ-୧. ବିପରୀତ ଗତି ରେ ୨୬,୦୦୦ ବର୍ଷ ର ଅୟନ ଚକ୍ର, ଓ ୨. ପୃଥିବୀ କକ୍ଷା ର ଦୂର ବିନ୍ଦୁ (ମନ୍ଦୋଜ) ର ପରିଭ୍ରମଣ ୧ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷରା ଉଭୟ ର ମିଳିତ ଫଳରେ ୨୧,୬୦୦ ବର୍ଷ ରେ ଜଳ-ପ୍ଳାବନ ଚକ୍ର ହୁଏ-

$$୧/୨୧୭୦୦ = ୧/୨୭୦୦୦ + ୧/୧୦୦୦୦୦$$

ଉଭୟ ଚକ୍ର ର ମଧ୍ୟରେ ୨୪,୦୦୦ ବର୍ଷ ର ଚକ୍ର ନେଲେ ବାକୀ ଅନ୍ୟ ଗତି ୨୧,୭୦୦ ବର୍ଷରେ ଚକ୍ର ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବା ବାସ୍ତବିକ ୨୭,୦୦୦ ବର୍ଷ ଚକ୍ରରେ ମନ୍ଦୋକର ୪,୧୭,୦୦୦ ବର୍ଷର ଦୀର୍ଘକାଳିକ ଚକ୍ର ମିଶାଯାଇଛି-

$$୧/୨୪୦୦୦ - ୧/୨୭୦୦୦ = ୧/୪୧୭୦୦୦$$

ଚିକିତ୍ସ କ୍ରମ କାଳ ୨୪,୦୦୦ ବର୍ଷର ଚକ୍ର ନେବା କାରଣ ସଂଶୋଦନ (ବୀଜ ସଂସ୍କାର) କରାଯାଏ ୧୨,୦୦୦ ବର୍ଷରେ ଧନାତ୍ମକ ଓ ଶେଷ ୧୨,୦୦୦ ବର୍ଷରେ ଋଣାତ୍ମକ ସଂସ୍କାର ହୁଏ। ଏହା ପ୍ରାଚୀନ କାଳରୁ ଚାଲି ଆସୁଛି, ଭାସ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ-୨ ତାହାର ଅନ୍ୟ ପ୍ରମାଣ ଦେଇପାରିଲେ ନାହିଁ (ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଶିରୋମଣି, ଭୂ-ପରିଧି-୭, ୮)। ତା ପୂର୍ବରେ ବ୍ରହ୍ମଗୁପ୍ତ ମଧ୍ୟ ବିନା କାରଣ ଜାଣି ଏହି ସଂଶୋଧନର ଉଲ୍ଲେଖ କରିଛନ୍ତି (ବ୍ରାହ୍ମ-ସ୍ମୃତି-ସିଦ୍ଧାନ୍ତ, ୧୯୦୨ ସଂସ୍କରଣ, ମଧ୍ୟମାଧ୍ୟକାର)।

ଧନ ଓ ଋଣ ସଂସ୍କାର କାରଣ ପ୍ରଥମ ୧୨,୦୦୦ ବର୍ଷର ଯୁଗ ଅବରୋହୀ କ୍ରମରେ ହେବ-ବଡ଼ ଯୁଗ ସତ୍ୟ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ସତ୍ୟ, ତ୍ରେତା, ଦ୍ଵାପର, ଓ କଳି କ୍ରମରେ ଆସିବେ। କଳି ୧,୨୦୦ ସୌର ବର୍ଷର ଓ ଦ୍ଵାପର, ତ୍ରେତା, ସତ୍ୟ-କ୍ରମଶଃ ୨, ୩, ୪ ଗୁଣା ବଡ଼ ହେବେ। ତା ପରେ ଆରୋହୀ କ୍ରମରେ ୧୨,୦୦୦ ବର୍ଷ ଯୁଗରେ କଳି, ଦ୍ଵାପର, ତ୍ରେତା, ସତ୍ୟ-ଯୁଗ ଆସିବେ। ସବୁ ପୁରାଣରେ ୧୨,୦୦୦ ଦିବ୍ୟ ବର୍ଷର ଯୁଗର ବର୍ଣ୍ଣନ ଅଟେ। ଏଠି ଦିବ୍ୟ ବର୍ଷର ଅର୍ଥ ସୌର ବର୍ଷ ହେବ ଯେମିତି ସପ୍ତର୍ଷି ବର୍ଷର ୨ ପ୍ରକାର ମାନରେ କୁହାଯାଇଛି। ଜୈନ ଜ୍ୟୋତିଷରେ ଆରୋହୀ-ଅବରୋହୀ କ୍ରମକୁ ଅବସର୍ପିଣୀ-ଉସର୍ପିଣୀ କୁହା ଯାଇଛି। ଯେ କୋଣସି ଚକ୍ରର ୨ ଅର୍ଥର ଏହା ନାମ ହେବା ଅବରୋହୀ କ୍ରମରେ କଳିର ଆରମ୍ଭ ୩୧୦୨ ଇ.ପୂ.ରେ ହେଲା ଓ ୧୯୦୨ ଇ.ପୂ. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରହିଲା। ତା ପରେ ଆରୋହୀ କ୍ରମର କଳି ୭୦୨ ଇ.ପୂ. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଥିଲା। ତା ପରେ ୨୪୦୦ ବର୍ଷ ଦ୍ଵାପର ୧୭୦୧ ଇ. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ, ଓ ଏବେ ୩୭୦୦ ବର୍ଷର ତ୍ରେତା ଚାଲୁଛି। ତ୍ରେତା ୨୩୦୦ ବର୍ଷ ସଂଧ୍ୟା କାଳ ୨୦୦୦ ଇ. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଥିଲା। ତ୍ରେତାରେ ଯଜ୍ଞ ବା ବୈଜ୍ଞାନିକ ଉତ୍ପାଦନର ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ହୁଏ ଯାହା ଏବେ ଚାଲୁଛି-

ତ୍ରେତା ଯୁଗେ ବିଧିବଦ୍ଧ ଯଜ୍ଞାନାମ ନ କୃତେ ଯୁଗେ।

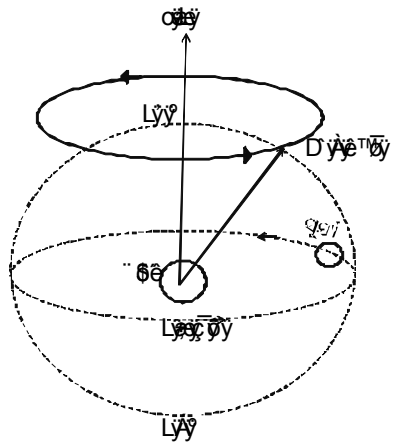
ଦ୍ଵାପରେ ବିପ୍ଳବଂ ଯାନ୍ତି ଯଜ୍ଞାଃ କଳି ଯୁଗେ ତଥା॥

ତ୍ରେତାୟାଂ ହୁ ସମସ୍ତା ଯେ ପ୍ରାଦୁରାସନ୍ ମହାବଳାଃ।

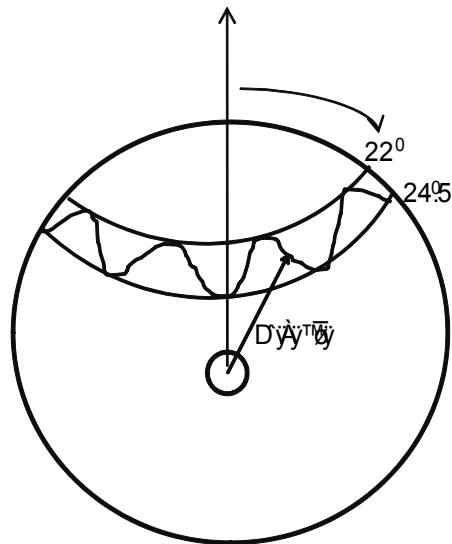
ସଂଯତାରଃ ସ୍ଥାବରାଣାଂ ଜଙ୍ଗମାନାଂ ଚ ସର୍ବଶଃ॥

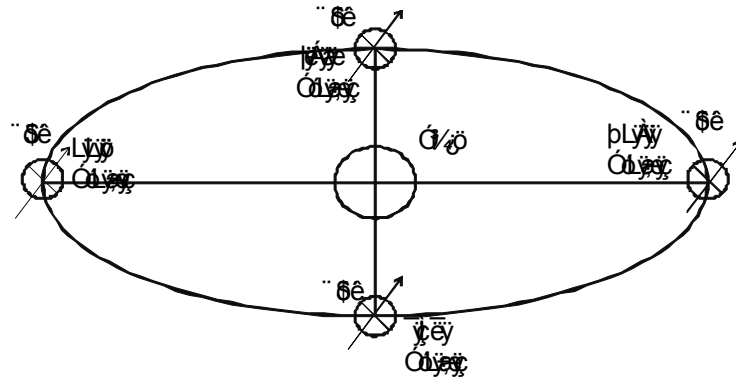
(ମହାଭାରତ, ଶାନ୍ତି ପର୍ବ, ୨୩୨/୩୧, ୩୪)

ଶିଶୁମାର ଚକ୍ର



ପୃଥ୍ୱୀ ଅକ୍ଷ ର ନତି ପରିବର୍ତ୍ତନ (ରୁପାନ୍ତ) ସହିତ ଗତି





ଆରୋହୀ-ଅବରୋହୀ କ୍ରମ ର ଉଲ୍ଲେଖ ସ୍ବାମୀ ଯୁକ୍ତେଶ୍ବର ଗିରି ନିଜ ପୁସ୍ତକ (The Holy Science-Yogoda Satsanga Society, Ranchi, Jharkhand) ରେ କରିଛନ୍ତି।

୧୦. ଜ୍ୟୋତିଷୀୟ ଯୁଗ-୩୬୦ ସୌର ବର୍ଷ ର ଦିବ୍ୟ ବର୍ଷ ମାନିଲେ ୧୨,୦୦୦ ଦିବ୍ୟ ବର୍ଷ ର ଜ୍ୟୋତିଷୀୟ ଯୁଗ ସବୁ ପୁରାଣ ଓ ଜ୍ୟୋତିଷ ଗ୍ରନ୍ଥ ରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ। ତାହାର ୩ ପ୍ରକାର ର ବ୍ୟାଖ୍ୟା ମିଳେ-(କ) ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଶିରୋମଣି, ଭଗଣୋପପତ୍ତି ଅଧ୍ୟାୟ ରେ କୁହାଯାଇଛି କି ଏହି କାଳ ରେ ସବୁ ଗ୍ରହ ନିଜ-ନିଜ ର ପରିକ୍ରମା ପୂର୍ଣ୍ଣ କରନ୍ତି। (ଖ) ପଂ. ମଧୁସୂଦନ ଓଝା (ଇନ୍ଦ୍ର ବିଗୟ, ଜୋଧପୁର ବିଶ୍ବବିଦ୍ୟାଳୟ) ଅନୁସାର ପୃଥିବୀର ଉତ୍ତର ଧ୍ରୁବ ପ୍ରାଚୀନ କାଳରେ ପାମୀର ରେ ଥିଲା, ସେ ଠାରୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯାଇଛି। ତାହାର ବିଷୁବ ରେଖା ଠାରୁ ଉତ୍ତର ଧ୍ରୁବ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯିବା ଓ ଫେରିବା ଚକ୍ର ର ୪ ଖଣ୍ଡ କଳି, ଦ୍ବାପର, ତ୍ରେତା, ସତ୍ୟ-ଯୁଗ ହୁଏ। ତୁଳନାତ୍ମକ ଧ୍ରୁବ ମାନଙ୍କର ଗତି ପ୍ରାୟ ଏହି ଚକ୍ର ରେ ହୁଏ। ମହାଦ୍ବୀପ ମାନଙ୍କର ଉତ୍ତର ଦିଶା ରେ ଦୀର୍ଘକାଳିକ ଗତି ଦିଶୁଛି। (ଗ) ପୃଥିବୀ କକ୍ଷା ର ଆକାର ଛୋଟ-ବଡ଼ ହେବା ବା ତାହାର ରୂପ ଦୀର୍ଘବୃତ୍ତ ଠାରୁ

ବୃତ୍ତାକାର ଓ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଦୀର୍ଘ ହେବା ର ଚକ୍ର ପାୟଃ ଏହି ଅବଧି ରା ଏ ମତ ର ସଠିକ ଅଧ୍ୟୟନ ହେଲ ନାହିଁ

ଜ୍ୟୋତିଷୀୟ ଯୁଗ ୪୩,୨୦,୦୦୦ ବର୍ଷ ରା ତାହାର ୪ ଖଣ୍ଡ ସଦା ଅବରୋହୀ କ୍ରମ ରେ ହୁଅନ୍ତି-ସତ୍ୟ, ତ୍ରେତା, ଦ୍ଵାପର, କଳି-ଯାହାର ମାନ ୪, ୩, ୨, ୧ ଅନୁପାତ ରେ ହୁଏ। ଆୟର୍ଯଭଟ (୪୭୬ ଇ.) ସମାନ ଖଣ୍ଡ ର ଯୁଗ ମାନିଛନ୍ତି। ଉଭୟ ମତ ରେ କଳି ଆରମ୍ଭ ୩୧୦୨ ଇ.ପୂ., ରୋ ଅତଃ ତାକୁ ଐତିହାସିକ ଯୁଗ ମାନିବା ର ଭୁଲ ହୁଏ। ୧୦୦୦ ଯୁଗ ବା ୪୩୨ କୋଟି ବର୍ଷ ର ବ୍ରହ୍ମା ର ଦିନ ବା କଳ୍ପ ହୁଏ। ସେହି ୧ କଳ୍ପ ର ରାତ୍ରି ୩୬୦ ଦିବା-ରାତ୍ରି ର ବ୍ରହ୍ମା ର ବର୍ଷ ଓ ୧୦୦ ବର୍ଷ ର ବ୍ରହ୍ମା ର ଆୟୁ। ଏହି ଅବଧି ରେ ପ୍ରାୟ ୩ X ୧୦^{୧୭} ଦିନ ହୁଏ, ଅତଃ ୧୦^{୧୭} କୁ ପରା କହନ୍ତି।

ଅଧ୍ୟାୟ ୭

କାଳ ର ଆଧାର ସ୍ତମ୍ଭ

୧. ଯୁଗ ଗଣନା-

(୧) ତୃତୀୟ ଯୁଗ-ବର୍ତ୍ତମାନ କାଳରେ ବ୍ରହ୍ମାଙ୍କର ତୃତୀୟ ଯୁଗ ଚାଲୁଛି-

କଳ୍ପାବ୍ଦ୍ୟ ଶ୍ରେତ ବାରାହେ ବ୍ରହ୍ମାଙ୍କଦ୍ୱାରା ଦିନ ତ୍ରୟୋ(ଭବିଷ୍ୟପୁରାଣ, ପ୍ରତିସର୍ଗ ୧/୧/୩)

ଯଶ୍ଵାନ୍ତଃ ବର୍ତ୍ତମାନ କଳ୍ପା ବାରାହଃ ସାମ୍ରାଟଃ ଶୁଭଃ(ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ପୁରାଣ ୧/୨/୬/୬)

ଅସ୍ଥାକୃତ୍ତାନ୍ତୁ ଯଃ ପୂର୍ବଃ କଳ୍ପୋତ୍ପତ୍ତଃ ସନାତନଃ

ତସ୍ୟ ଚାସ୍ୟ ଚ କଳ୍ପସ୍ୟ ମଧ୍ୟାବସ୍ଥା ନିବୋଧତାମ୍॥

ପରେ ଏ କଳ୍ପ ର ମୁଖ୍ୟ ଘଟଣା ଦିଆଯାଇଛି।

ଜ୍ୟୋତିଷୀୟ ଯୁଗ ଅନୁସାରେ ବ୍ରହ୍ମା ର ତୃତୀୟ କଳ୍ପ ମାନେ ହେଲା ୪୩୨ କୋଟି ବର୍ଷ ର ଦିନ ର ତୃତୀୟ ଦିନ। ସେ ଦିନ ରେ ୧୯୮ କୋଟି ବାଟି ଯାଇଛି। ଅର୍ଥାତ୍ ୧୦୬୨ କୋଟି ବର୍ଷ ଗଲାନି। ଐତିହାସିକ ଯୁଗ କ୍ରମରେ ଏବେ ୨୪,୦୦୦ ବର୍ଷ ର ତୃତୀୟ ଦିନ ଯାହା ବୈବସ୍ୱତ ମନ୍ୱନ୍ତର ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିବା ସତ୍ୟ, ତ୍ରେତା, ଦ୍ୱାପର, ୩୧୦୨ ଲ.ପୂ. ରେ ବିତି ଗଲା, ଅର୍ଥାତ୍ ଏହା ୧୩,୯୦୨ ଲ.ପୂ. ରେ ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିଲା।

(୨) ବ୍ରହ୍ମା ର କାଳ-ମହାଭାରତ, ଶାନ୍ତି ପର୍ବ, ଅଧ୍ୟାୟ ୩୪୮ ରେ ୭ ବ୍ରହ୍ମାଙ୍କର ନାମ ଓ କର୍ମ ର ବର୍ଣ୍ଣନା ଅଟେ। ଆଗାମୀ ଅଧ୍ୟାୟ ରେ ୩ୟ ଓ ୪ଷ୍ଠ ବ୍ରହ୍ମାର ବିଶେଷ ବର୍ଣ୍ଣନା ବର୍ତ୍ତମାନ କଳ୍ପ ର ମୁଖ୍ୟ ବ୍ରହ୍ମା ସ୍ୱାୟମ୍ଭୁବ ମନୁ ଥିଲେ ଯେ କଳି ଆରମ୍ଭ ରୁ ୨୬,୦୦୦ ବର୍ଷ ପୂର୍ବ ହେଉଥିଲେ। ତାଙ୍କୁ ବାଇବିଲ ରେ ଆଦମ କୁହା ଯାଇଛି-

ସ ବୈ ସ୍ୱାୟମ୍ଭୁବଃ ପୂର୍ବ ପୁରୁଷଃ ମନୁରୁଚ୍ୟତେ (ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ପୁ. ୧/୨/୯/୩୬)

ତସ୍ୟ ଏକସପ୍ତତି ଯୁଗଂ ମନ୍ୱନ୍ତରମିହୋଚ୍ୟତୋମାମ୍॥

ଷଡ୍ବିଂଶତି ସହସ୍ରାଣି ବର୍ଷାଣି ମାନୁଷ୍ୟାଣି ତ୍ୱା ବର୍ଷାଣାଂ ଯୁଗଂ ଜ୍ଞେୟଂ...।

(ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ପୁ. ୧/୨/୨୯/୧୯)

ଆଦମୋ ନାମ ପୁରୁଷଃ ପତ୍ନୀ ହବ୍ୟବତୀ ତଥା.. (ଭବିଷ୍ୟ ପୁ.ପ୍ରତିସର୍ଗ. ୧/୪/୧୬)

ତାଙ୍କର ୪୩ ଯୁଗ ବା ୧୬,୦୦୦ ବର୍ଷ ପରେ ବୈବସ୍ୱତ ମନୁ ହେଲେ, ତା ପରେ କଳି ଆରମ୍ଭ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ୨୮ ଯୁଗ ଆହୁରି ଗଲା-

ଷୋଡଶାବ ସହସ୍ରେ ତ ତଦା ଦ୍ୱାପରେ ଯୁଗୋ (ଭବିଷ୍ୟ ପୁ.ପ୍ରତିସର୍ଗ. ୧/୪/୨୬)

ଅଷ୍ଟାବିଂଶତି ସମାଖ୍ୟାତା ଗତା ବୈବସ୍ୱତେ ଛରୋ (ମତ୍ସ୍ୟ ପୁ. ୧୨୯/୭୬)

ତଦ୍ୱାରିଂଶତ୍ ତ୍ରୟଣ୍ଡେବ ଭବିତାଷ୍ଟେ ମହାମନଃ୭୭।

(୩) ବୈବସ୍ବତ ଠାରୁ ଯୁଗ ଚକ୍ର-ବ୍ରହ୍ମା ଠାରୁ ୧୨,୦୦୦ ବର୍ଷ ର ଯୁଗ-ବ୍ୟବସ୍ଥା ହେଲ ନାହିଁ। ବୈବସ୍ବତ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହେବାରୁ ତାଙ୍କର କାଳ ଆଦ୍ୟ ତ୍ରେତା ରେ ଥିଲା- ତସ୍ମାଦାଦୌ ତୁ କଳ୍ପସ୍ୟ ତ୍ରେତା ଯୁଗମୁଖେ ତଦା॥ (ବାୟୁ.୯/୪୬)

ତ୍ରେତା ଯୁଗମୁଖେ ପୂର୍ବମାସନ୍ ସ୍ବାୟମ୍ଭୁବେ ଛରୋ

ସ୍ବାୟମ୍ଭୁବେ ଛରେ ପୂର୍ବମାଦ୍ୟେ ତ୍ରେତାୟାମେ ତଦା॥ (ବାୟୁ.୩୧/୩)

କିନ୍ତୁ ବ୍ୟାସ ରୂପରେ ତାଙ୍କର କାଳ ଦ୍ଵାପର (ଦ୍ଵିତୀୟ ପୁରାଣ ନିର୍ମାଣ) କୁହା ଯାଇଛି- ଅଷ୍ଟାବିଂଶତି କୃତ୍ଵା ବୈ ବେଦା ବ୍ୟସ୍ତା ମହର୍ଷିଭିଃ।

ପ୍ରଥମେ ଦ୍ଵାପରେ ବ୍ୟସ୍ତାଃ ସ୍ଵୟଂ ବେଦାଃ ସ୍ଵୟମ୍ଭୁବା॥(ବାୟୁ ପୁ.ଅଧ୍ୟାୟ ୨୩)

୨. ଯୁଗ-ଖଣ୍ଡ-ଯୁଗ ଖଣ୍ଡ ମାନଙ୍କର ଗଣନା ଏହି ବାରାହ କଳ୍ପ ପାଇଁ ଅଟେ। ବ୍ୟାସ ଗଣନା ରେ ପ୍ରତି ଯୁଗ କୁ ପରିବର୍ତ୍ତ କୁହାଯାଇଛି।

1 "Agya" = ୩୬୦ ବର୍ଷ (ବୃତ୍ତର ୧ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଚକ୍ର ରେ ୩୬୦° ଅଂଶ ହୁଏ)।

୧ ତ୍ରେତା = ୩୬୦୦ ବର୍ଷ = ୧ ପରିବର୍ତ୍ତ ଯୁଗ।

କୁଳତି ତ୍ରେତା ର ଆରମ୍ଭ ୨୨,୩୦୨ ଇ.ପୂ. ଓ ୯,୧୦୨ ଇ.ପୂ. ରେ ହେଇଥିଲା। ଏଥିରେ ୧୦+୧୦ = ୨୦ ପରିବର୍ତ୍ତ ଯୁଗ ହେବା ଦ୍ଵିତୀୟ ତ୍ରେତା ୫,୫୦୨ ଇ.ପୂ.ରେ ସରିଲା। ପରେ ମଧ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତ ଗଣନା ଜାରୀ ରହିଲା। ତା ପରେ ୩ ଚକ୍ର ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଇ ଚତୁର୍ଥ ଚକ୍ର ର ଆରମ୍ଭ କାଳ ୫୫୦୨-୩X୩୬୦ = ୪୪୨୨ ଇ.ପୂ.। ରାମ ର ଜନ୍ମତିଥି ୧୧-୨-୪୪୩୩ ଇ.ପୂ. ଚତୁର୍ଥ ତ୍ରେତା ଆରମ୍ଭ ର ୧୧ ବର୍ଷ ପରେ। ଅତଃ ରାମ ର କାଳ ପୂର୍ବର ୨୦ ତ୍ରେତା ମିଶାଇ ୨୪ଶ ତ୍ରେତାରେ । ଦତ୍ତାତ୍ରେୟ ୧୦ମ ତ୍ରେତା ରେ ଥିଲେ ଜାହା ୧୮,୭୦୨ ଇ.ପୂ. ରେ ସରିଲା। ପରଶୁରାମ ୧୫ଶ ତ୍ରେତା ଅର୍ଥାତ୍ ଦ୍ଵିତୀୟ ଚକ୍ର ର ୯ମ ଖଣ୍ଡ ରେ ଥିଲେ। ତାହାର ଆରମ୍ଭ ୫୫୦୨+୨X୩୬୦ = ୬୨୨୨ ଇ.ପୂ. ରେ ହେଲା। ତାଙ୍କର କାଳ (ସମ୍ଭବତଃ ଦେହାନ୍ତ ଠାରୁ) ୬୧୭୭ ଇ.ପୂ.ରେ କୋଳମ (କଳୟ) ସଂବତ୍ ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ମାତାତା ୧୫ଶ ତ୍ରେତା ବା ଦ୍ଵିତୀୟ ଚକ୍ର ର ୫ମ ତ୍ରେତା ରେ ଥିଲେ ଯାହାର ଅନ୍ତ ୯୧୦୨-୪X୩୬୦ = ୭୩୦୨ ଇ.ପୂ. ରେ ହେଲା। ତାଙ୍କର ୧୫ଶ ପୁରୁଷ ପରେ ରାଜା ବାହୁ ହେଇଥିଲେ ଯାହାକୁ ଯବନ ମାନେ ପରାଜିତ କରିଥିଲେ (ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ପୁ.୨/୩/୬୩)। ମେଗାସ୍ଥନୀଜ ଅନୁସାରେ ଏହା ଏପ୍ରିଲ ୬୭୭୭ ଇ.ପୂ. ରେ ହେଇଥିଲା (ସିକନ୍ଦର ଆକ୍ରମଣ ଜୁଲାଇ ୩୨୬ ଇ.ପୂ.ରେ, ତାହା ଠାରୁ ୬୪୫୧ ବର୍ଷ ୩ ମାସ ପୂର୍ବ ରେ)। ତାହାର ୧୫୩ ରାଜା ମାନଙ୍କର ପରେ ୩୨୬ ଇ.ପୂ. ରେ ଗୁପ୍ତ ବଂଶୀୟ ଚନ୍ଦ୍ରଗୁପ୍ତ କାଳ ରେ ସିକନ୍ଦର ର ଆକ୍ରମଣ ହେଲା।

ବାହୁ ପୁତ୍ର ସଗର ର ୭୦ ପୁରୁଷ ପରେ ବୃହଦ୍ବଳ ମହାଭାରତ ରେ ନିହତ ହେଲେ। ତା ପରେ ୩୦ ସୂର୍ଯ୍ୟବଂଶୀ ରାଜା, ୯ ନନ୍ଦ ରାଜା (୨ ପୁରୁଷ), ୧୨ ମୌର୍ଯ୍ୟ, ୧୦ ଶୁଙ୍ଗ, ୪ କଣ୍ବ, ୩୦ ଆକ୍ଷ ରାଜା-ମୋଚ ୧୬୦ ରାଜା ହେଲେ। କେତେ ପୁରୁଷ ରେ ୧ ଠାରୁ ଅଧିକା ରାଜା ହେବାରୁ ତାଙ୍କର ୧୫୩ ପୁରୁଷ ଗଣନା ସେ କାଳ ର ଭାରତୀୟ ପୁରାଣ ଅନୁସାରେ ଠିକ ଅଛି। ଏହି କାଳ ରେ ୨ ଥର ଲୋକତନ୍ତ୍ର ହେଲା-ପ୍ରଥମେ ୧୨୦ ବର୍ଷ ରେ ୨୧ଟି ଗଣତନ୍ତ୍ର-ଏହା ପରଶୁରାମ ଦ୍ବାରା ୨୧ ଥର କ୍ଷତ୍ରିୟ ମାନଙ୍କର ଉନ୍ମୁଳନ କୁହାଯାଇଛି। ସେ ୬୨୯୭ ଠାରୁ ୬୧୭୭ ଇ.ପୂ. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହେବା କଥା ଯାହା ପରେ ପରଶୁରାମ ର ଦେହାନ୍ତ ଓ କୋଳମ ସଂବଦ୍ଧ ର ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ତା ପରେ ଶୂଦ୍ରକ ଦ୍ବାରା ୭୫୬ ଇ.ପୂ. ରେ ମାଳବ-ଗଣ ବା କୃତ ସଂବଦ୍ଧ ଆରମ୍ଭ ହେଲା-

ବାଣାବ୍ୟୁ ଗୁଣ ଦସ୍ତାନା (୨୩୪୫) ଶୂଦ୍ରକାଢ଼ାଃ କଳେର୍ଗତାଃ (ଯଜ୍ଞ ର ଜ୍ୟୋତିଷଦର୍ପଣ)

ଭବିଷ୍ୟ ପୁରାଣ, ପ୍ରତିସର୍ଗ (୩/୬/୪୪-୪୭) ଅନୁସାରେ ଏ ସମୟରେ ପଶ୍ଚିମ ଏସିଆ ର ଅସୁର ଆକ୍ରମଣ ର ପ୍ରତିକାର ପାଇଁ ଅର୍ଜୁନ ପର୍ବତ ର ଯଜ୍ଞ ରେ ୪ ମୁଖ୍ୟ ରାଜକୁଳ ର ସଂଘ ହେଲା-ପରମାର, ପ୍ରତିହାର, ତାଳୁକ୍ୟ ଓ ତାହମାନ (ଚୌହାନ)। ଦେଶରକ୍ଷା ରେ ଅଗ୍ରଣୀ ହେବା ଓ ତା ପାଇଁ ଅଗ୍ନି ସମ୍ପନ୍ନ ଶପଥ କାରଣ ରୁ ଏମାନେ ଅଗ୍ନି-ବଂଶୀ ହେଲେ ଓ ୪ କୁଳ କୁ ଏକା କରିବା କାରଣ ବ୍ରାହ୍ମଣ ରାଜା ଇନ୍ଦ୍ରାଣୀଗୁପ୍ତ ର ସମ୍ମାନରେ ନାମ ଶୂଦ୍ରକ ହେଲା (ଅବନ୍ତିସୁନ୍ଦରୀ କଥା ୪/୧୭୫)। ଅଗ୍ନିକୁଳ ର ନେତା ହେବାରୁ ଶୂଦ୍ରକ ର ଅନ୍ୟ ନାମ ଅଗ୍ନିମିତ୍ର ହେଲା। ପରେ ଶକ ଆକ୍ରମଣ କାରଣ ପରମାର ବଂଶୀ ରାଜା ଶ୍ରୀ ହର୍ଷ ବିକ୍ରମାଦତ୍ୟ ତାଙ୍କୁ ପରାଜିତ କରି ୪୫୬ ଇ.ପୂ. ରେ ନିଜ ଶକ ଆରମ୍ଭ କଲେ (ଅଳ-ବରୁନି)। ଏହି ହର୍ଷ ଶଙ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଗୁରୁ ଗୋବିନ୍ଦପାଦ ର ଦ୍ବିତୀୟ ପୁତ୍ର ଥିଲେ, ପରବର୍ତ୍ତୀ ସପ୍ତମ ଶତାବ୍ଦୀ ର ହର୍ଷବର୍ଦ୍ଧନ ନୁହେଁ।

୬୧୨ ଇ.ପୂ. ରେ ତାହମାନ ଦ୍ବାରା ଅସୁର ରାଜ୍ୟ ଧ୍ବଂସ ହେଲା-ସେ କାଳରୁ ତାହମାନ ଶକ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ଯାହାର ଉଲ୍ଲେଖ ବରାହମିହିର ନିଜ ପୁସ୍ତକ ବୃହତ୍ସଂହିତା (୧୩/୩) ରେ କରିଛନ୍ତି-ଆସଦ୍ ମଘାସୁ ମୁନୟଃ ଶାସତି ପୃଥ୍ବୀଂ ଯୁଧିଷ୍ଠିରେ ନୃପତୌ।

ଷଡ୍-ଦ୍ବିଜ୍-ପଞ୍ଚ-ଦ୍ବି (୨୫୨୬ ଯୁଧିଷ୍ଠିର ଶକ ରେ) ଯୁତଂ ଶକକାଳସ୍ତସ୍ୟ ରାଜସ୍ୟା

ଅର୍ଥାତ୍, ପୃଥ୍ବୀ ରେ ରାଜା ଯୁଧିଷ୍ଠିର ର ଶାସନ ଥିଲାବେଳେ ସପ୍ତର୍ଷି ମାନେ ମଘା ନକ୍ଷତ୍ର ରେ ଥିଲେ ତାଙ୍କର ଶକ ଆରମ୍ଭ (କଳି ଠାରୁ ୩୬ ବର୍ଷ ପୂର୍ବ-୩୧୩୮ ଇ.ପୂ.) ର ୨୫୨୬ ବର୍ଷ ପରେ ବା ୬୧୨ ଇ.ପୂ. ରେ ଏହି ରାଜା ର ଶକ ଆରମ୍ଭ ହେଲା।

୩. କଶ୍ୟପ ଓ ମନ୍ମଥର-ମନ୍ମଥର ୨ ପ୍ରକାର ର-ଜ୍ୟୋତିଷୀୟ ୧୪ ମନ୍ମଥର ପ୍ରାୟ ୨୦୦ କୋଟି ବର୍ଷ ପୂର୍ବରୁ ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ପ୍ରତି ମନ୍ମଥର ରେ ପୃଥ୍ବୀ ସତହ ରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ର ବର୍ଣ୍ଣନା ପୁରାଣ ମାନଙ୍କରେ ଅଛି। ପ୍ରଥମ ୭ ମନ୍ମ କାଳ ରେ ସୃଷ୍ଟି (ଖଗୋଳୀୟ) ର ବିକାସ ଓ ଶେଷ ୭ ମନ୍ମ କାଳ ରେ ସେହି କ୍ରମ ରେ ହ୍ରାସ ହୁଏ। ସମାନ ହ୍ରାସ କ୍ରମ ହେବାରୁ ତାଙ୍କୁ ସାବଣି କହନ୍ତି। ଐତିହାସିକ କାଳ ରେ ପ୍ରଥମ ମନ୍ମ ସ୍ଵାୟମ୍ଭୁବ କଳି ଆରମ୍ଭ ୩୧୦୨ଲ.ପୂ. ଠାରୁ ୨୬,୦୦୦ ବର୍ଷ ପୂର୍ବ ଥିଲେ ଯେକି ପ୍ରଥମ ବ୍ୟାସ ରୂପରେ ବ୍ରହ୍ମା ଥିଲେ ତାଙ୍କର ପରେ ସପ୍ତମ ମନ୍ମ ବୈବସ୍ଵତ ୧୩,୯୦୨ ଲ.ପୂ.ରେ ଥିଲେ ମୁଖ୍ୟ ୭ ମନ୍ମ ସ୍ଵାୟମ୍ଭୁବ ଠାରୁ ବୈବସ୍ଵତ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଥିଲେ ଅନ୍ୟ ୭ ମନ୍ମ ସେହି କାଳରେ ଥିଲେ-ଏ ମାନେ ତାଙ୍କର ସଗୋତ୍ର ହେବାରୁ ସାବଣି ଥିଲେ।

କ୍ରମ	ମୁଖ୍ୟ ମନ୍ମ	ସାବଣି ମନ୍ମ
୧.	ସ୍ଵାୟମ୍ଭୁବ	ମେରୁ ସାବଣି
୨.	ସ୍ଵାରୋଚିଷ	ଦକ୍ଷ-ସାବଣି
୩.	ଉତ୍ତମ	ବ୍ରହ୍ମ-ସାବଣି
୪.	ତାମସ	ଧର୍ମ-ସାବଣି
୫.	ରୈବତ	ରୁଦ୍ର-ସାବଣି
୬.	ଚାକ୍ଷୁଷ	ରୌଚ୍ୟ
୭.	ବୈବସ୍ଵତ	ଭୌତ୍ୟ

ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ପୁରାଣ (୧/୨/୩୭/୬୫) ଅନୁସାରେ ୪ ମନ୍ମ-ସ୍ଵାରୋଚିଷ, ଉତ୍ତମ, ତାମସ ରୈବତ-ସ୍ଵାୟମ୍ଭୁବ ର ଜ୍ୟେଷ୍ଠ ପୁତ୍ର ପ୍ରିୟବ୍ରତ ର ବଂଶଜ ଥିଲେ। ସ୍ଵାରୋଚିଷ ର ମାତା ସ୍ଵାୟମ୍ଭୁବ ର ପୁତ୍ରୀ ଆକୃତି ଥିଲେ। ଆକୃତି ଓ ରୁଚି ପ୍ରଜାପତି ର ପୁତ୍ର ରୌଚ୍ୟ ମନ୍ମ ଥିଲେ। ଅନ୍ୟ ୩ ପ୍ରିୟବ୍ରତ ର ପୁତ୍ର ଥିଲେ। ଅନ୍ୟ ୫ ମନ୍ମ ଦକ୍ଷ ର ପୁତ୍ରୀ ପ୍ରିୟା (ବା କ୍ରିୟା) ର ସନ୍ତାନ ଥିଲେ (ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ପୁରାଣ, ୩/୪/୧/୨୩, ୨୪)। ହରିବଂଶ ପୁରାଣ (୨/୧୫) ଅନୁସାରେ ଧ୍ରୁବ ର ପୌତ୍ର ରିପୁ ର ପୁତ୍ର ଚାକ୍ଷୁଷ ମନ୍ମ ଥିଲେ। ବାୟୁ ପୂ. ରେ ପ୍ରାୟ ସେହି ବର୍ଣ୍ଣନା ପୁରାଣ ରେ ସ୍ଵାୟମ୍ଭୁବ ଠାରୁ ଚାକ୍ଷୁଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ୪୦ ଓ ତା ପରେ ବୈବସ୍ଵତ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ୧୨ ପୁରୁଷ ର ବର୍ଣ୍ଣନା ଅଟେ। ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଅପୂର୍ଣ୍ଣ ସୂଚୀ। ଚାକ୍ଷୁଷ ଠାରୁ ପୃଥୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ୫ ପୁରୁଷ ଥିଲେ, ସେହି ମଝି ରେ କଶ୍ୟପ ଥିଲେ।

ସ୍ଵାୟମ୍ଭୁବ ଚାକ୍ଷୁଷ ବୈବସ୍ଵତ
 ୪୦ ପୁରୁଷ ୧୨ ପୁରୁଷ

୫୨ ପୁରୁଷ (ଅପୂର୍ଣ୍ଣ ସୂତ୍ରୀ) = ୧୫,୧୨୦ ବର୍ଷ।

୧ ପୁରୁଷ = ୧୫,୧୨୦ ÷ ୫୨ = ୨୯୦ ବର୍ଷ।

ଚାନ୍ଦ୍ରାକାଳ = ୨୯୧୦୨ (ସ୍ୱାୟମ୍ଭୁବ)-୪୦ × ୨୯୦ = ୧୭,୫୦୦ ଲ.ପୂ.।

ପୃଥିବୀ = ୧୭,୫୦୦-୫ × ୨୯୦ = ୧୭,୦୫୦ ଲ.ପୂ.।

ଅତଃ କଣ୍ୟାପ କାଳ-୧୭,୫୦୦ ଠାରୁ ୧୭,୦୫୦ ଲ.ପୂ.।

ତା ପରେ ୧୧ଶ ବ୍ୟାସ ରକ୍ଷଭ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରତ୍ୟେକ ର କାଳ ୨ ପରିବର୍ତ୍ତ ଧରି ହେବା ମାତ୍ର ବୈବସ୍ୱତ ଯମ (ଷଷ୍ଠ ବ୍ୟାସ) କାଳ ରେ ଜଳ-ପ୍ଳାବନ ହେବାରୁ ତାଙ୍କର କାଳ ୪ ପରିବର୍ତ୍ତ ନିଆ ଯାଇଛି। ଶେଷ ବ୍ୟାସ ମାନଙ୍କର କାଳ ୧-୧ ପରିବର୍ତ୍ତ (୩୬୦ ବର୍ଷ)

୪ ଅନ୍ୟ ଗଣନା-

(୧) ଜଳପ୍ଳାବନ-ଆଧୁନିକ ଭୂଗର୍ଭ ଶାସ୍ତ୍ର ଅନୁସାରେ (ଯଥା-The Earth-A.V. Byalko, ମୀର ପ୍ରକାଶନ, ମାସ୍କୋ ର) ଯେତେ ଜଳପ୍ଳାବନ କାଳ, ସବୁ ତ୍ରେତା ଯୁଗରୋ ଅତଃ ପୁରାଣ ର ସାବନ ଯୁଗ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ମତ ଓ ଅତି ସୁସ୍ଥ। ଆଧୁନିକ କାଳ ର ବିଜ୍ଞାନ ଯୁଗ ମଧ୍ୟ ତ୍ରେତାରେ ଅଛି, ଯାହା ମହାଭାରତ ଅନୁସାରେ ଠିକ୍।

(୨) ସପ୍ତର୍ଷି ବା ଲୌକିକାବ୍ଦ ର ଆରମ୍ଭ ୩୦୭୬ ଲ.ପୂ. (କଳି ୨୫ ବର୍ଷ) ରେ ହେଲା, ଯେତେବେଳେ ଯୁଧିଷ୍ଠିର ର ଦେହାନ୍ତ କଶ୍ମୀର ରେ ହେଲା (ରାଜତରଙ୍ଗିଣୀ, ତରଙ୍ଗ ୧)-

କଳୈର୍ଗତୈଃ ସାୟକ-ନେତ୍ର(୨୫) ବର୍ଷେଃ ଯୁଧିଷ୍ଠିରାଦ୍ୟାସ୍ତ୍ରୈଦିବଂ ପ୍ରୟାତାଃ ।

୫. ଯୁଗ-ଚକ୍ର-ଯୁଧିଷ୍ଠିର ର ଦେହାନ୍ତ ୩୦୭୬ ଲ.ପୂ. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସପ୍ତର୍ଷି ମନ୍ତ୍ରୀ ରେ ଥିଲେ, ଅର୍ଥାତ୍ ୩୧୭୬ ଲ.ପୂ. ଠାରୁ ୩ ସପ୍ତର୍ଷି ଚକ୍ର ବା ୮୧୦୦ ବର୍ଷ ର ଧ୍ରୁବ ଚକ୍ର। ୩୦୭୬ ଠାରୁ ୩ ଧ୍ରୁବ ଚକ୍ର ପୂର୍ବ ୨୭,୩୭୬ ଲ.ପୂ. ରେ ଧ୍ରୁବ ର ଦେହାନ୍ତ ହେଇଥିଲା। ସେ ଅନୁସାରେ ଯୁଗ ଚକ୍ର କରି ହେବା ତାହାର ସାରଣୀ ଆଗାମୀ ପୃଷ୍ଠା ରେ ଅଟେ।

ଯୁଗ ଚକ୍ର

ଚକ୍ର କ୍ରମ ଇ.ପୂ.ବର୍ଷ ଯୁଗ-ଆରମ୍ଭ ଜଳପ୍ଲାବନ ବା ହିମ-ଚକ୍ର

	୭୧,୯୦୨ ସତ୍ୟ ଶୀତ ଯୁଗ ୬୯,୨୦୦ (ପୂର୍ବ କାଳ ର ତ୍ରେତା)
ଅବରୋହୀ	୫୭,୧୦୨ ତ୍ରେତା ଜଳପ୍ଲାବନ ୫୮,୧୦୦-ମଣିକା ଯୁଗ, ଦୁଧି ଗଣନା
	୫୩,୫୦୨ ଦ୍ଵାପର ଅନୁସାର କେତେ ସୂକ୍ଷ୍ମ ର ରଚନାକାଳ(ବେଦକାଳ
ଅକ୍ଷୟ ଯୁଗ	୫୧,୧୦୨ କଳି ନିର୍ଣ୍ଣୟ-ଦୀନାନାଥ ତୁଳେଟ, ଇନ୍ଦୋର, ୧୯୨୫)
(ପ୍ରଥମ)	୪୯,୯୦୨ କଳି
ଆରୋହୀ	୪୮,୭୦୨ ଦ୍ଵାପର
	୪୬,୩୦୨ ତ୍ରେତା ଶୀତ ଯୁଗ ୪୫,୫୦୦
	୪୨,୭୦୨ ସତ୍ୟ
	୩୭,୯୦୨ ସତ୍ୟ
ଅବରୋହୀ	୩୩,୧୦୨ ତ୍ରେତା ଜଳପ୍ଲାବନ ୩୧,୨୦୦
	୨୯,୫୦୨ ଦ୍ଵାପର ଆଦ୍ୟ ତ୍ରେତା-ବ୍ରହ୍ମା-ବରାହକଳ୍ପ
ଆଦ୍ୟ ଯୁଗ	୨୭,୧୦୨ କଳି ୨୯,୧୦୨
(ସ୍ଵାୟମ୍ଭୁବ)	୨୫,୯୦୨ କଳି ୨୭,୩୭୬-ଧ୍ରୁବ-୦
ଦ୍ଵିତୀୟ	୨୪,୭୦୨ ଦ୍ଵାପର ୪୩×୩୬୦ = ୧୬,୦୦୦
ଆରୋହୀ	୨୨,୩୦୨ ତ୍ରେତା ଶୀତ ଯୁଗ ୨୦,୦୦୦ ୧୯,୨୭୬-ଧ୍ରୁବ-୧
	୧୮,୭୦୨ ସତ୍ୟ
	୧୩,୯୦୨ ସତ୍ୟ ୧୩,୯୦୨-ବୈବସ୍ଵତ ମନୁ
ଅବରୋହୀ	୯,୧୦୨ ତ୍ରେତା ଜଳପ୍ଲାବନ ୯,୨୦୦ ୧୧,୧୭୬-ଧ୍ରୁବ-୨
	୫,୫୦୨ ଦ୍ଵାପର ୨୮×୩୬୦ = ୧୦,୦୦୦ ୮୪୭୬-ଇକ୍ଷ୍ଵାକୁ-୧
ବର୍ତ୍ତମାନ	୩,୧୦୨ କଳି ୩,୧୦୨ କଳି ୫,୭୭୬-ସପ୍ତର୍ଷି-୨
(ବୈବସ୍ଵତ)	୧,୯୦୨ କଳି ୧୮୦୫-ସିଦ୍ଧାର୍ଥବ୍ରହ୍ମ ନିର୍ବାଣ ୩,୦୭୬-ଲୌକିକ-୩
ତୃତୀୟ	୭୦୨ ଦ୍ଵାପର ୭୫୫-ଶୁକ୍ର, ୬୧୨-ଶାକମ୍ବରୀ ଶକ
ଆରୋହୀ	୧,୬୯୯ ଇ.ତ୍ରେତା ୧,୭୦୦-ଔଦ୍ୟୋଗିକ କ୍ରାନ୍ତି
	୫,୨୯୯ ଇ.ସତ୍ୟ ୨,୦୦୦ ତ୍ରେତାସଂଧ୍ୟାର ଅନ୍ତ-ସୂଚନା ବିଜ୍ଞାନ ଯୁଗ

୬. କାଳନିର୍ଣ୍ଣୟ ର ଆଧାର-(୧) ବ୍ୟାସ ସୂଚୀ-୧. ସ୍ଵାୟମ୍ଭୁବ ମନୁ (ବ୍ରହ୍ମା) ର

ଯୁଗ ବା ପ୍ରଭାବ ୨୯,୧୦୦ ଠାରୁ ୧୭,୫୦୦ ଇ.ପୂ. ରେ ଥିଲା ତା ପରେ, ୨. କଶ୍ୟପ (ବ୍ରହ୍ମସାବର୍ଣ୍ଣି ମନୁ) ର କାଳ ୧୬୦୫୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଥିଲା ତା ପରେ ୩. ଉଶନା,

୪. ବୃହସ୍ପତି, ୫. ବିଷ୍ଣୁ (ସବିତା)-ଏ ମାନେ ୨-୨ ପରିବର୍ତ୍ତ କାଳ (୭୨୦ ବର୍ଷ) ଥିଲେ। ୬. ବୈବସ୍ୱତ ଯମ କାଳରେ ଜଳ-ପ୍ରଳୟ ହେବାରୁ ତାଙ୍କର ପ୍ରଭାବ କାଳ ୪ ଦିବ୍ୟ ଯୁଗ ବା ୧୩୯୦୦-୧୨,୪୬୦ ଇ.ପୂ. ଥିଲା। ପୁଣି ୭. ଇନ୍ଦ୍ର (ଶତକ୍ରତୁ-୧୦୦ ବର୍ଷ ଶାସନ ବା ଯଜ୍ଞ), ୮. ବସିଷ୍ଠ, ୯. ଅପାନ୍ତରତମା, ୧୦. ତ୍ରିଧାମା, ୧୧. ଋଷଭ- ପ୍ରତି ୨ ପରିବର୍ତ୍ତ ବା ୮୮୬୦ ଇ.ପୂ. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଥିଲେ। ତା ପରେ ୧୨ ବ୍ୟାସ ୧-୧ ପରିବର୍ତ୍ତ (୩୬୦ ବର୍ଷ) ୩୧୦୨ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଥିଲେ। ଅନ୍ତିମ ୨୮. କୃଷ୍ଣ-ଦ୍ୱୈପାୟନ ପରେ କେହି ବ୍ୟାସ ହେଲେ ନାହାନ୍ତି, ସେ କାରଣ ଆଜି ମଧ୍ୟ ପ୍ରଭାବ ରେ କଳିଯୁଗ ଅଛି। ମଝି ରେ ୧୬ ବ୍ୟାସ ଥିଲେ-ଅତ୍ରି, ଧର୍ମ ବା ନର-ନାରାୟଣ, ସୁରକ୍ଷଣ ବା ସୁତସ୍ତୁ, ବ୍ରହ୍ମରୁଣ, ଧନଞ୍ଜୟ, କୃତଞ୍ଜୟ, ରତଞ୍ଜୟ, ଭରଦ୍ୱାଜ, ଗୌତମ, ବାଚସ୍ପତି, ସୁକଳ୍ୟାଣ ବା ସୋମଶୁଷ୍ଠ, ତୃଣବିନ୍ଦୁ, ବାଲ୍ମୀକି, ଶକ୍ତି ବାସିଷ୍ଠ, ଜାତୁକର୍ଣ୍ୟ, ପରାଶର।

୭. କଳି ପୂର୍ବର ରାଜବଂଶ-(୧) ସୂର୍ଯ୍ୟ ବଂଶ-ସୂର୍ଯ୍ୟ ବଂଶ ର ଆରମ୍ଭ ବିଷ୍ଣୁଙ୍କ ଠାରୁ ୧୩,୯୦୨ ଇ.ପୂ. ରେ ହେଲା, କିନ୍ତୁ ତା ପରେ ଯମ (ଯମଶେବ) ଶାସନରେ ଜଳ-ପ୍ରଳୟ କାରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ନଷ୍ଟ ହେଇ ଗଲା। ୯୫୩୩ ଇ.ପୂ. ରେ ମତ୍ସ୍ୟ ଅବତାର ର କାର୍ଯ୍ୟ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଲା। ଋଷଭ ଦେବ (୯୫୮୦-୮୮୬୦ ଇ.ପୂ.) ସେତେବେଳେ ପ୍ରତମ ଚକ୍ରବର୍ତ୍ତୀ ରାଜା ହେଲେ। ଅବରୋହା କାଳ ରେ ଜଳ-ପ୍ରଳୟ ପରେ ସେ ପୁଣି କୃଷି, ଶିକ୍ଷା, ବାଣିଜ୍ୟ ଆଦି ର ସଂସ୍ଥା କଲେ। ଅତଃ ତାଙ୍କୁ ପ୍ରଥମ ଜୈନ ତୀର୍ଥଙ୍କର କୁହା ଯାଇଛି। ତା ପରେ ବିଷ୍ଣୁଙ୍କ ର ପୁତ୍ର ବୈବସ୍ୱତ ମନୁ ର ବଂଶଜ ଇକ୍ଷ୍ୱାକୁ ୮୪୭୬ ଇ.ପୂ. ରେ ରାଜା ହେଲେ ଓ ତାଙ୍କ ଠାରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ବଂଶ ରାଜତ୍ୱ ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ମାନ୍ଧାତା, ସଗର, ପରଶୁରାମ ଓ ରାମ ର କାଳ ପୂର୍ବ ରେ ଲେଖାଯାଇଛି। ରାମ ୭୦ତମ ପୁରୁଷ ରେ ଓ ତାଙ୍କର ୩୫ ପୁରୁଷ (୪୭ ରାଜା) ପରେ ବୃହଦ୍‌ବଳ ମହାଭାରତ ରେ ନିହତ ହେଲା। ତାଙ୍କର ପରେ ୩୦ ପୁରୁଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସୁମିତ୍ର ର ରାଜତ୍ୱ ନନ୍ଦ ଦ୍ୱାରା ୧୬୩୪ ଇ.ପ. ରେ ସମାପ୍ତ ହେଲା। ଏହି ବଂଶ ରେ କଳି ରେ ୨୩ଶ ରାଜା ଶୁକ୍ଳୋଦନ ର ପୁତ୍ର ସିଦ୍ଧାର୍ଥ (୧୮୮୬-୧୮୦୫) ବୁଦ୍ଧ ହେଲେ।

(୨) ମଗଧ ରାଜ୍ୟ-ପୁରାଣ ରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ମଗଧ ରାଜବଂଶ ଅନୁସାରେ କାଳ ଗଣନା ଅଛି। ସଂବରଣ (୪୧୫୯-୪୦୭୧ ଇ.ପୂ.), କୁରୁ (୪୦୭୧-୩୯୯୯), ସୁଧନ୍ୱା (୩୯୯୯ -୩୯୧୯), ସୁହୋତ୍ର (୩୯୧୯-୩୮୨୬), ଚ୍ୟବନ (୩୮୨୬-୩୭୮୮), କୃତି (୩୭୮୮-୩୭୮୮), ଉପରିଚର ବସୁ (୩୭୮୮-୩୭୦୯), ବୃହଦ୍ରଥ (୩୭୦୯-୩୬୩୭)-ମଗଧ ର ଗିରିବ୍ରଜ ରେ ରାଜଧାନୀ, କୁଶାଗ୍ର (୩୬୩୭-୩୫୬୭), ଋଷଭ (୩୫୬୭-୩୪୯୭), ସତ୍ୟହିତ (୩୪୯୭-୩୪୩୭), ପୁଷ୍ପବତ୍ସ

(୩୪୩୭-୩୩୯୪), ସତ୍ୟଧୃତି (୩୩୯୪-୩୩୫୧), ସୁଧନୁ (୩୩୫୧-୩୩୦୮), ସର୍ବ (୩୩୦୮-୩୨୬୫), ସମ୍ଭବ (୩୨୬୫-୩୨୨୨), ଜରାସନ୍ଧ (୩୨୨୨-୩୧୮୦), ସହଦେବ (୩୧୮୦-୩୧୩୮)-ସେ ମହାଭାରତ ରେ ନିହତ।

(୩) ଚନ୍ଦ୍ରବଂଶ-ଚନ୍ଦ୍ରବଂଶ ର ହି ଅନ୍ୟ ଶାଖା ହସ୍ତିନାପୁର (ଇନ୍ଦ୍ରପ୍ରସ୍ଥ ବା ଦିଲ୍ଲୀ ନିକଟ ଗଙ୍ଗା ତଟ ରେ), ଶାସନ କଲା ତାହାର ମୁଖ ରାଜା ହେଲେ-ପ୍ରତାପ (୩୩୭୦-୩୩୧୦), ଶାନ୍ତନୁ (୩୩୧୦-୩୨୫୧), ଚିତ୍ରାଙ୍ଗଦ (୩୨୫୧-୩୨୪୮), ବିଚିତ୍ରବୀର୍ଯ୍ୟ (୩୨୪୮-୩୨୩୮), ଭୀଷ୍ମ (୩୨୩୮-୩୨୧୮), ପାଣ୍ଡୁ (୩୨୧୮-୩୨୧୩), ଧୃତରାଷ୍ଟ୍ର (୩୨୧୩-୩୧୭୪), ଦୁର୍ଯ୍ୟୋଧନ (୩୧୭୪-୩୧୩୮), ଧର୍ମରାଜ ଯୁଧିଷ୍ଠିର (୩୧୩୮-୩୧୦୨)- ମହାଭାରତ (୧/୯୫/୭୪-୮୨ ଅନୁସାର)।

୮. କଳି ରାଜା-(୧) ବାହ୍ମଦ୍ରୁଥ ବଂଶ-ଦ୍ଵାବିଂଶତି ନୂପା ହେତେ ଭବିତାରୋ ବୃହଦ୍ରଥା। ପୂର୍ଣ୍ଣ ବର୍ଷ ସହସ୍ର ବୈ ତେଷାଂ ରାଜ୍ୟେ ଭବିଷ୍ୟତି॥

(ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ପୁ. ୩/୭୪/୧୨୧, ବିଷ୍ଣୁ ପୁ. ୪/୨୩/୧୨ ଆଦି)

ବିଷ୍ଣାବ ରେ କଳିଯୁଗ-ରାଜ-ବୃତ୍ତାନ୍ତ (ଭବିଷ୍ୟ ପୁରାଣର ଉପ-ପୁରାଣ) ରେ ଅଛି। (୧) ସୋମାପି (ମାର୍ଜାରୀ) ୩୧୩୮-୩୦୮୦, (୨) ଶୁଭଶ୍ରବ ୩୦୮୦-୩୦୧୭, (୩) ଅପ୍ରତାପ ୩୦୧୭-୨୯୮୦, (୪) ନିରମିତ୍ର ୨୯୮୦-୨୯୪୦, (୫) ସୁକୃତ ୨୯୪୦-୨୮୮୨, (୬) ବୃହତ୍‌କର୍ମନ୍ ୨୮୮୨-୨୮୫୯, (୭) ସେନଜିତ ୨୮୫୯-୨୮୦୯, (୮) ଶୁଭଞ୍ଜୟ ୨୮୦୯-୨୭୭୯, (୯) ମହାବଳ ୨୭୭୯-୨୭୩୪, (୧୦) ଶୁଚି ୨୭୩୪-୨୭୭୭, (୧୧) କ୍ଷେମ ୨୭୭୭-୨୭୪୮, (୧୨) ଅନୁବ୍ରତ ୨୭୪୮-୨୫୮୪, (୧୩) ଧର୍ମନେତ୍ର ୨୫୮୪-୨୫୪୯, (୧୪) ନିର୍ବୃତ୍ତି ୨୫୪୯-୨୪୯୧, (୧୫) ସୁବ୍ରତ ୨୪୯୧-୨୪୫୩, (୧୬) ଦୃଢ଼ସେନ ୨୪୫୩-୨୩୯୫, (୧୭) ସୁମତି ୨୩୯୫-୨୩୬୨, (୧୮) ସୁଚଳ ୨୩୬୨-୨୩୪୦, (୧୯) ସୁନେତ୍ର ୨୩୪୦-୨୩୦୦, (୨୦) ସତ୍ୟଜିତ ୨୩୦୦-୨୨୧୭, (୨୧) ବୀରଜିତ ୨୨୧୭-୨୧୮୨, (୨୨) ରିପୁଞ୍ଜୟ ୨୧୮୨-୨୧୩୨ ।

-- ମୋଟ ୧୦୦୭ ବର୍ଷ।

(୨) ପ୍ରତ୍ୟୋତ ବଂଶ-ଅନ୍ତିମ ବାହ୍ମଦ୍ରୁଥ ରାଜା ରିପୁଞ୍ଜୟ ର ମନ୍ତ୍ରୀ ପୁଲକ ତାକୁ ହତ୍ୟା କରି ନିଜ ପୁତ୍ର ପ୍ରତ୍ୟୋତ କୁ ରାଜା କଲା।(ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ୨/୩/୭୪/୧୨୨, ସ୍କନ୍ଦ ୨/୨ ଆଦି) (୧) ପ୍ରତ୍ୟୋତ ୨୧୩୨-୨୧୦୯, (୨) ପାଳକ ୨୧୦୯-୨୦୮୫, (୩) ବିଶାଖୟୁପ ୨୦୮୫-୨୦୩୫, (୪) ଜନକ ୨୦୩୫-୨୦୧୪, (୫) ନନ୍ଦିବର୍ଧନ ୨୦୧୪-୧୯୯୪--ମୋଟ ୧୩୮ ବର୍ଷ।

(୩) ଶିଶୁନାଗ ବଂଶ-କଳିଯୁଗ-ରାଜ-ବୃତ୍ତାନ୍ତ (୨/୨), ଭାଗବତ (୧୨/୨/୮) ଆଦି ଅନୁସାରେ ୧୦ ଶିଶୁନାଗ ରାଜା ୩୬୦ ବର୍ଷ ରାଜ୍ୟ କଲେ-(୧) ଶିଶୁନାଗ ୧୯୯୪-୧୯୫୪, (୨) କାକବର୍ଣ୍ଣ ୧୯୫୪-୧୯୧୮, (୩) କ୍ଷେମଧନ ୧୯୧୮-୧୮୯୨, (୪) କ୍ଷତ୍ରିଜ ୧୮୯୨-୧୮୫୨, (୫) ବିଧିସାର (ବିମ୍ବସାର) ବା ଶ୍ରେଣିକ ୧୮୫୨- ୧୮୧୪, (୬) ଅଜାତଶତ୍ରୁ ୧୮୧୪-୧୭୮୭, (୭) ଦର୍ଶକ ୧୭୮୭-୧୭୫୨, (୮) ଉଦାୟ ୧୭୫୨-୧୭୧୯, (୯) ନନ୍ଦିବର୍ଧନ ୧୭୧୯-୧୬୭୭, (୧୦) ମହାନନ୍ଦ ୧୬୭୭-୧୬୩୪। ଏହି କାଳ ରେ ମାୟାମୋହ ସ୍ୱରୂପ ଶୁଦ୍ଧୋଦନ ପୁତ୍ର ସିଦ୍ଧାର୍ଥ ବୁଦ୍ଧ (୧୮୮୫-୧୮୦୫) ହେଲେ (ବିଷ୍ଣୁ ପୁରାଣ ୪/୨୩)। ସେ ବିମ୍ବସାର ଠାରୁ ୫ ବର୍ଷ ସାନ ଥିଲେ। ଅଜାତଶତ୍ରୁ ରାଜତ୍ୱ ର ଅଷ୍ଟ ବର୍ଷ ରେ ତାଙ୍କର ଦେହାନ୍ତ ହେଲା। ଉଦାୟ ଶାସନ ର ୪ର୍ଥ ବର୍ଷ ରେ ଗଙ୍ଗା ଦକ୍ଷିଣ ତଟ ରେ ପଟନା ନଗର ର ନିର୍ମାଣ ହେଲା (ବାୟୁ ପୁ. ୧୧୯/୩୧୮)।

(୪) ନନ୍ଦ ବଂଶ-ପରୀକ୍ଷିତ ଜନ୍ମ ର ପ୍ରାୟ ୧୫୦୦ ବର୍ଷ (୧୫୦୪ ବର୍ଷ) ପରେ ମହାପଦ୍ମନନ୍ଦ ର ଅଭିଷେକ ହେଲା (ବିଷ୍ଣୁ ପୁ. ୪/୨୪/୧୦୪)। ସେ ମହାନନ୍ଦ ର ଶୂଦ୍ର। ପତ୍ନୀ ର ସନ୍ତାନ ଥିଲା ଦ୍ୱିତୀୟ ପରଶୁରାମ ସମାନ ସେ ସବୁ କ୍ଷତ୍ରିୟ ରାଜ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକ କୁ ସମାପ୍ତ କଲା (ଭାଗବତ ପୁ. ୧୨/୧/୧୦)। ସେ ୮୮ ବର୍ଷ ଓ ତାହାର ୮ ପୁତ୍ର ୧୨ ବର୍ଷ-ମୋଟ ୧୦୦ ବର୍ଷ ଶାସନ କଲେ (୧୬୩୪-୧୫୩୪)-ମସ୍ୟ ପୁ.(୨୭୦/୨୦, ୨୭୩/୨୩) ଆଦି।

(୫) ମୌର୍ଯ୍ୟ ବଂଶ-ଭାରତ ର ଲୌହ (ମୁର) କ୍ଷେତ୍ର ର କେନ୍ଦ୍ର ରେ ଛିଡ଼ ସମ୍ବଲପୁର ର ମୁରା (ଏବେ ହୀରାକୁଦ ଜଳଭଣ୍ଡାର ରେ ମଗ୍ଗ ହୋଇ ବୁଲାଇ ରେ) ର ମୌର୍ଯ୍ୟ ଚନ୍ଦ୍ରଗୁପ୍ତ ରାଜା ହେଲେ। ବ୍ରାହ୍ମଣ ଚାଣକ୍ୟ ନନ୍ଦ ବଂଶ ର ବିନାଶ କରି ତାକୁ ରାଜା କଲେ। ୧୨ ମୌର୍ଯ୍ୟ ରାଜା ୩୧୬ ବର୍ଷ ଶାସନ କଲେ (କଳିଯୁଗ-ରାଜ-ବୃତ୍ତାନ୍ତ ୩/୨, ମସ୍ୟ ପୁ. ୨୭୦/୩୨ ଆଦି)-(୧) ଚନ୍ଦ୍ରଗୁପ୍ତ ୧୫୫୪-୧୫୦୦, (୨) ବିନ୍ଦୁସାର ୧୫୦୦-୧୪୭୨, (୩) ଅଶୋକ ୧୪୭୨-୧୪୩୬, (୪) ସୁପାର୍ଶ୍ୱ (ସୁଯଶ ବା କୁଶାଳ) ୧୪୩୬-୧୪୨୮, (୫) ଦଶରଥ ବା ବନ୍ଧୁପାଳିତ ୧୪୨୮-୧୪୨୦, (୬) ଜୟପାଳିତ ୧୪୨୦-୧୩୫୦, (୭) ହର୍ଷବର୍ଧନ ୧୩୫୦-୧୩୪୨, (୮) ସଙ୍ଗତ ୧୩୪୨-୧୩୩୩, (୯) ଶାଳିଶୂକ ୧୩୩୩-୧୩୨୦, (୧୦) ସୋମ (ଦେବ) ଶର୍ମା ୧୩୨୦-୧୩୧୩, (୧୧) ଶତଧନୁ ୧୩୧୩-୧୩୦୫, (୧୨) ବୃହଦ୍ରଥ ୧୩୦୫-୧୨୧୮। ଅଶୋକ ର ସମକାଳୀନ କଶ୍ମୀର ର ୪୮ଶ ଗୋନନ୍ଦ ବଂଶୀ ରାଜା ଅଶୋକ ବୌଦ୍ଧ ଧର୍ମ ସ୍ୱୀକାର କରିଥିଲା, ଯାହା କାରଣ ମଧ୍ୟ ଏସିଆ ର ବୌଦ୍ଧ

ମାନେ ତାହାର ରାଜ୍ୟ ଧୂସ କଲେ। ମୌର୍ଯ୍ୟ ରାଜ୍ୟ ନ ବୌଦ୍ଧ ଥିଲା ନା ନଷ୍ଟ ହେଇଥିଲା। ସେ ମାନେ ବ୍ରାହ୍ମଣ ବିରୋଧୀ ନ ଥିଲେ, ଅନ୍ତିମ ରାଜା ର ମନ୍ତ୍ରୀ ପୁଷ୍ୟମିତ୍ର ବ୍ରାହ୍ମଣ ଥିଲା। ସେ ହୁଣ ଆକ୍ରମଣ ର ପ୍ରତିକାର ପାଇଁ ବୃଦ୍ଧ ରାଜା ବୃହଦ୍ରଥ କୁ ମାରି ଶାସନ ନେଲେ। ସେ କାଳରେ ମଧ୍ୟ ଜଟାଧାରୀ (ଜାଟ) ମାନେ ହୁଣ ବିନାଶ କରିଥିଲେ (ଅଜୟତ୍ ହୁଣୋ ଜତ୍ରାଃ-ପତଞ୍ଜଳି ର ମହାଭାଷ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ରଗୋପି ବ୍ୟାକରଣ)। ପରେ ଦଶମ ସିଂହ ଗୁରୁ ଗୋବିନ୍ଦ ସିଂହଜୀ ମଧ୍ୟ ଖାଲସା ସଂଗଠନ କରି କେଶ ସହିତ ୫ ଜକାର ଧାରଣ ଦ୍ଵାରା ସନାତନ ଧର୍ମ ର ରକ୍ଷା କଲେ। ୧୦ ଶୁଙ୍ଗ ରାଜା ୩୦୦ ବର୍ଷ ଶାସନ କଲେ (କଳିଯୁଗ-ରାଜ-ବୃତ୍ତାନ୍ତ, ମତ୍ସ୍ୟ, ବାୟୁ ପୁ. ଆଦି)-(୧) ପୁଷ୍ୟମିତ୍ର ୧୨୧୮-୧୧୫୮, (୨) ଅଗ୍ନିମିତ୍ର ୧୧୫୮-୧୧୦୮, (୩) ବସୁମିତ୍ର ୧୧୦୮-୧୦୭୨, (୪) ସୁଜ୍ୟେଷ୍ଠ ୧୦୭୨-୧୦୫୫, (୫) ଭଦ୍ରକ ୧୦୫୫-୧୦୨୫, (୬) ପୁଲିନ୍ଦକ ୧୦୨୫-୯୯୨, (୭) ଘୋଷବସୁ ୯୯୨-୯୮୯, (୮) ବଲ୍ଲମିତ୍ର ୯୮୯-୯୬୦, (୯) ଭାଗବତ ୯୬୦-୯୨୮, (୧୦) ଦେବଭୂତି ୯୨୮-୯୧୮।

(୬) କଶ୍ମି ବଂଶ-କଶ୍ମି ବଂଶ ର ୪ ରାଜା ୮୫ ବର୍ଷ ଶାସନ କଲେ (ବିଷ୍ଣୁ ପୁ. ୪/୨୪/୩୯-୪୨)-(୧) ବାସୁଦେବ ୯୧୮-୮୭୯, (୨) ଭୂମିମିତ୍ର ୮୭୯-୮୫୫, (୩) ନାରାୟଣ ୮୫୫-୮୪୩, (୪) ସୁଶର୍ମା ୮୪୩-୮୩୩।

(୭) ଆନ୍ଧ୍ର ବଂଶ-ଆନ୍ଧ୍ର ବଂଶ ର ୩୨ ରାଜା ମାନେ ୫୦୬ ବର୍ଷ ଶାସନ କଲେ-(୧) ଶିମ୍ବୁକ (ସିନ୍ଧୁକ, ସୁମୁଖ) ୮୩୩-୮୧୦.ପୂ., (୨) ଶ୍ରୀକୃଷ୍ଣ ଶାତକର୍ଣ୍ଣ ୮୧୦-୭୯୨, (୩) ଶ୍ରୀମଳ ଶାତକର୍ଣ୍ଣ ୭୯୨-୮୨, (୪) ପୁରୋଷିଙ୍ଗ ୭୮୨-୭୬୪, ସେ କାଳରେ କଳିଙ୍ଗରେ ଖାରାବେଳ ରାଜା ହେଲେ-ତାଙ୍କର ରାଜ୍ୟ ର ୫ମ ବର୍ଷ ରେ ନନ୍ଦ ଅଭିଷେକ ର ୮୦୩ (ତ୍ରି-ବସୁ ଶତ) ବର୍ଷ ଥିଲା ଯେତେବେଳେ ପ୍ରାଚୀ ନନ୍ଦର ର ମରାମତି ହେଲା। ଅର୍ଥାତ୍ ୧୬୩୪-(୮୦୩-୪) = ୮୩୫ ଇ.ପୂ. ରେ ଖାରାବେଳ ରାଜ୍ୟ ଆରମ୍ଭ ହେଲା। (୫) ଶ୍ରୀ ଶାତକର୍ଣ୍ଣ ୭୬୪-୭୦୮, (୬) ସ୍ଵପ୍ନସ୍ମିନ୍ (ଶ୍ରୀବାସ୍ତାନୀ) ୭୦୮-୬୯୦, (୭) ଲୟୋଦର ୬୯୦-୬୭୨, (୮) ଆପିଳକ ୬୭୨-୬୬୦, (୯) ମେଘସ୍ଵାତି ୬୬୦-୬୪୨, (୧୦) ଶାତସ୍ଵାତି ୬୪୨-୬୨୪, (୧୧) ସ୍ଵୟସ୍ଵାତି ୬୨୪-୬୧୭, (୧୨) ମୃଗେନ୍ଦ୍ର ୩ ବର୍ଷ, (୧୩) କୁନ୍ତଳ ୮, (୧୪) ସୌମ୍ୟ ୧୨, (୧୫) ଶତ ୧, (୧୬) ପୁଲୋମାବି ୫୯୩-୫୫୭, (୧୭) ମେଘ ୫୫୭-୫୧୯, (୧୮) ଅରିଷ୍ଟ ୫୧୯-୪୯୪, (୧୯) ହାଳ ୪୯୪-୪୮୯, ଆଦି ଶଙ୍କର ର ସମକାଳୀନ, ଗାଥା ସପ୍ତଶତୀ ର ଲେଖକ। (୨୦) ମଣ୍ଡଳକ ୫, (୨୧) ପୁରନ୍ଦରସେନ ୪୮୪-୪୬୩। ତାହାର କାଳରେ ପରୀକ୍ଷିତ ଜନ୍ମ ପରେ

ସପ୍ତର୍ଷି ଚକ୍ର ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଲା (ମସ୍ୟ ପୁ.୨୭୦/୪୦-୪୧)। (୨୨) ସୁନ୍ଦର ଶାତକର୍ଣ୍ଣ ୧, (୨୩) ଚକ୍ରବାସିଷ୍ଠିପୁତ୍ର ଓ ମହେନ୍ଦ୍ର ୧, (୨୪) ଶିବ ୪୨୧-୪୩୩, (୨୫) ଗୌତମାୟୁତ୍ର ଶାତକର୍ଣ୍ଣ ୪୩୩-୪୦୮, (୨୬) ପୁଲୋମାବି ଦ୍ଵିତୀୟ ୪୦୮-୩୭୬, (୨୭) ଶିବ ୭, (୨୮) ଶିବକୋଷ୍ଠା ୭, (୧୯) ଯଜ୍ଞଶ୍ରୀ ୩୬୨-୩୪୩, (୩୦) ବିଜୟଶ୍ରୀ ୬, (୩୧) ଚନ୍ଦ୍ରଶ୍ରୀ ୩, (୩୨) ପୁଲୋମାବି-୩ (ବାଳକ) ୩୩୪-୩୨୭। (୮) ଗୁପ୍ତ ବଂଶ-ଆନ୍ଧ୍ର ରାଜା (୩୦) ବିଜୟଶ୍ରୀ ଓ (୩୧) ଚନ୍ଦ୍ରଶ୍ରୀ ଶାତକର୍ଣ୍ଣ ର ସେନାପତି ଘଟୋକ୍ତ ଓ ତାହାର ପୁତ୍ର ଚନ୍ଦ୍ରଗୁପ୍ତ ଥିଲେ। ଚନ୍ଦ୍ରଶ୍ରୀ ର ପତ୍ନୀ ସାହାଯ୍ୟରେ ଚନ୍ଦ୍ରଗୁପ୍ତ ସେମାନଙ୍କର ହତ୍ୟା କରି ତାଙ୍କର ବାଳକ ପୁତ୍ର ପୁଲୋମାବି କୁ ରାଜା କଲେ, ଓ ୭ ବର୍ଷ ପରେ ତାହାର ମଧ୍ୟ ହତ୍ୟା କରି ନିଜେ ରାଜା ହେଲେ (କଳିଯୁଗ-ରାଜ-ବୃତ୍ତାନ୍ତ)। ଆନ୍ଧ୍ର ରାଜାମାନଙ୍କର ସେନାପତି ହେବାରୁ ଗୁପ୍ତ ରାଜାମାନଙ୍କୁ ଆନ୍ଧ୍ର-ଭୃତ୍ୟ କୁହାଯାଇଛି (ମସ୍ୟ ପୁ. ୨୭୩/୧୭)। ପ୍ରଥମ ଗୁପ୍ତରାଜା ଘଟୋକ୍ତ ନାମ ର ଅନୁବାଦ ମେଗାସ୍ଥନୀଜ ଦ୍ଵାରା ନାପିତ (Barber) କରା ଯାଇଛି। ଚନ୍ଦ୍ରବୀଜ କୁ ଚନ୍ଦ୍ରମସ (Xandramus), ଚନ୍ଦ୍ରଗୁପ୍ତ-୧ କୁ ସାଣ୍ଡ୍ରୋକୋଟସ (Sandrocottus), ସମୁଦ୍ରଗୁପ୍ତ କୁ ସାଣ୍ଡ୍ରୋକ୍ରିପ୍ଟସ (Sandrocryptus), ଓ ଚନ୍ଦ୍ରଗୁପ୍ତ-୨ କୁ ଅମିତ୍ରୋଚ୍ଚେସ (Amitrchades) ଲେଖିଛନ୍ତି। ଗୁପ୍ତ ବୈଶ୍ୟ ମାନଙ୍କର ଉପାଧି, ଏମାନେ ରାଜା ହେଲା ପରେ ଆଦିତ୍ୟ ଉପାଧି ଧାରଣ କଲେ (କଳିଯୁଗ-ରାଜ-ବୃତ୍ତାନ୍ତ)-ଚନ୍ଦ୍ରଗୁପ୍ତ-୧-ବିଜୟାଦିତ୍ୟ। ସମୁଦ୍ରଗୁପ୍ତ-ଅଶୋକାଦିତ୍ୟ। ଚନ୍ଦ୍ରଗୁପ୍ତ-୨-ବିକ୍ରମାଦିତ୍ୟ। ଏହା ଉପାଧି ମାତ୍ର ଥିଲା, ଏହି ନାମ ର ବିଖ୍ୟାତ ପରମାରବଂଶୀ ରାଜା ପରେ ହେଲା।

ଶ୍ରୀଗୁପ୍ତ-ଘଟୋକ୍ତ-ଚନ୍ଦ୍ରଗୁପ୍ତ-୧ (୩୨୭-୩୨୦ ଇ.ପୂ.)

କଚ (୩୨୦) ସମୁଦ୍ରଗୁପ୍ତ (ଅଶୋକାଦିତ୍ୟ)-୩୨୦-୨୬୯ ଇ.ପୂ.

ରାମଗୁପ୍ତ (୨୬୯) ଚନ୍ଦ୍ରଗୁପ୍ତ-୨ (ବିକ୍ରମାଦିତ୍ୟ) ୨୬୯-୨୩୩ ଇ.ପୂ.

କୁମାରଗୁପ୍ତ-୧ (୨୩୩-୧୯୧ ଇ.ପୂ.)

ସ୍ଵରାମଗୁପ୍ତ (୧୯୧-୧୭୫)-ନିଃସନ୍ତାନ ପୁରଗୁପ୍ତ (କୁଧଗୁପ୍ତ ର ଅଭିଭାବକ)

ବୈନ୍ୟଗୁପ୍ତ ୧୭୫-୧୭୪, କୁମାରଗୁପ୍ତ-୨ (୧୭୪-୧୭୨) କୁଧଗୁପ୍ତ ୧୭୨-୧୭୧

ନରସିଂହଗୁପ୍ତ (ବାଳାଦିତ୍ୟ-୧) ୧୭୧-୧୨୬

କୁମାରଗୁପ୍ତ-୩ (୧୨୬-୮୫) —> ବିଷ୍ଣୁଗୁପ୍ତ (୮୫-୮୨ ଇ.ପୂ.)

୯.ମାଳବା ରାଜା-୭୫୬ ଇ.ପୂ. (କଳି ୨୩୪୫) ରେ ଶୂଦ୍ରକ ରାଜ୍ୟ ର ଆରମ୍ଭ ହେଲା (ଯଜ୍ଞ ର ଜ୍ୟୋତିଷ ଦର୍ପଣ, ୭୧)। ତାଙ୍କର ଶାସନ କାଳ ରେ ଅର୍ବୁଦ ପର୍ବତ (ରାଜସ୍ଥାନ ର ମାଉଣ୍ଟ ଆରୁ) ରେ ଯଜ୍ଞ ହଲା। ସେଠି ଅଗ୍ନି ସାକ୍ଷୀ ରେ ୪ କ୍ଷତ୍ରିୟ କୁଳ ଦେଶ ରକ୍ଷା ପାଇଁ ଏକତା ର ଶପଥ ନେଲେ-ପ୍ରତିହାର, ପରମାର, ଚାହମାନ, ଚାକୁକ୍ୟ (ଭବିଷ୍ୟ ପୁରାଣ, ପ୍ରତିସର୍ଗ-୩)। ଦେଶରକ୍ଷା ରେ ଅଗ୍ରଣୀ ହେବାରୁ ସେମାନେ ଅଗ୍ନିବଂଶୀ ହେଲେ (ଶତପଥ ବ୍ରାହ୍ମଣ ୨/୨/୪/୨) ଚାହମାନ କାଳ ରେ ଦୁର୍ଗା-ଅବତାର ଶାକମ୍ବରୀ (ଦୁର୍ଗା-ସପ୍ତଶତୀ ୧୧/୪୯) ଓ ବିଷ୍ଣୁ ଅବତାର ମଗଧ ରେ ଅଜିନ ବ୍ରାହ୍ମଣ ର ପୁତ୍ର ବୁଦ୍ଧ ର ପ୍ରସାଦ ଦ୍ଵାରା ୬୧୨ ରେ ଅସୁର (ଅସୀରିଆ) ର ରାଜଧାନୀ ନିନେବେ ଧ୍ଵସ୍ତ ହେଲା। ସେ କାଳ ରୁ ଆରମ୍ଭ ଶକ ର ପ୍ରୟୋଗ ବରାହମିହିର କରିଛନ୍ତି (ବୃହତ୍ସାହିତ୍ୟ ୧୩/୩)। ଚାହମାନ ବଂଶ ନିଜ କୁ ଶାକମ୍ବରୀ ର ଚୌହାନ କହନ୍ତି, ତେଣୁ ଏହି ଶକ କୁ ମଧ୍ୟ ଶାକମ୍ବରୀ ଶକ କହି ହେବା ଶୂଦ୍ରକ ଅଧୀନ ରେ ମହାସଂଘ ବା ଗଣତନ୍ତ୍ର ଆରମ୍ଭ ହେଲା। କିଛି କାଳ ପରେ ଉଜ୍ଜୈନ ର ଗର୍ବଭିକ୍ଷ ରାଜା ଦର୍ପଣ ଜୈନ ମୁନି କାଳକାଚାର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଭଉଣୀ ସରସ୍ୱତୀ ର ଅପହରଣ କଲେ। ପ୍ରତିଶୋଧ ପାଇଁ ସେ ହିନ୍ଦୁ କୁଶ ର ୯୬ ସାମନ୍ତ ମାନଙ୍କର ସାହାଯ୍ୟ ନେଲେ। ସେ ମାନେ ଇରାନ ର ଶାସକ ଡେରିଅସ (୫୫୦ ଇ.ପୂ.) ଠାରୁ ବଚିବା ପାଇଁ ସୌରାଷ୍ଟ୍ର ର ଗୁପ୍ତ ରାଜା ବଳମିତ୍ର ର ସାହାଯ୍ୟ ରେ ଉଜ୍ଜୈନ ଦଖଲ କଲେ। ଶକ ରାଜା ନହପାନ କୁ ଉଜ୍ଜୈନ ର ରାଜା ବନାଇ ତାକୁ ଜୈନ ଦୀକ୍ଷା ଦେବାରୁ ଜୈନ ଶାସ୍ତ୍ର ରେ କାଳକାଚାର୍ଯ୍ୟଙ୍କୁ ବୀର କୁହାଯାଇଛି। ତାଙ୍କର ଦେହାନ୍ତ (୫୨୭ ଇ.ପୂ.) ଠାରୁ ବୀର ସଂବତ୍ ଆରମ୍ଭ ହେଲା-ସେ ବୀର ଥିଲେ, ମହାବୀର ନୁହେଁ। ୪୫୬ ଇ.ପୂ.ରେ ହର୍ଷ ବିକ୍ରମାଦିତ୍ୟ ଶକ ମାନଙ୍କୁ ପରାଜିତ କରି ପୁଣି ନିଜ ପ୍ରଭୁତ୍ଵ ସ୍ଥାପିତ କଲେ ଓ ଶ୍ରୀହର୍ଷ ଶକ ଆରମ୍ଭ ହେଲା (ଅଳ-ବିରୁନି)। ୭୫୬-୪୫୬ ଇ.ପୂ. କାଳ କୁ ମେଗାସ୍ଥନୀଜ ୩୦୦ ବର୍ଷ ର ଗଣରାଜ୍ୟ କହିଛି। ତା ପରେ କିଛି କାଳ ଶକ ମାନେ ସାମନ୍ତ (କ୍ଷତ୍ରପ) ବା ସ୍ଵାଧୀନ ରାଜା ରୂପରେ (ଯଶୋଦମନ ୨୭୯-୨୭୫, ରୁଦ୍ରଦମନ-୨୧୮୩-୧୬୭) ରହିଲେ । ହର୍ଷ ବିକ୍ରମ ପରେ ସାମବେଦୀ ବ୍ରାହ୍ମଣ ପ୍ରମର (୩୯୨-୩୮୬) ଉଜ୍ଜୈନ ରେ ଅଧିକାର କଲେ। ସେ ଅଗ୍ନିବଂଶୀ ରାଜା ହେବାରୁ ବ୍ରହ୍ମ-କ୍ଷତ୍ର ବଂଶୀ ହେଲେ। ମହାମର, ଦେବାପି, ଦେବଦୂତ ଆଦି ପରେ ଗନ୍ଧର୍ବସେନ ୧୮୨-୧୩୨ ଇ.ପୂ.ରେ ରାଜା ହେଲେ। ତାଙ୍କର ପୁତ୍ର ଶଂଖ ରାଜା ହେଲା ପରେ ସଂନ୍ୟାସୀ ହେଇ ଗଲେ। ପୁଣି ୧୦୨ ଇ.ପୂ. ରେ ଗନ୍ଧର୍ବସେନ କୁ ରାଜା ହେବାକୁ ପଡ଼ିଲା। ୧ ବର୍ଷ ପରେ ଶିବ କୃପାରୁ ତାଙ୍କର ପୁତ୍ର ବିକ୍ରମାଦିତ୍ୟ ର ଜନ୍ମ ହେଲା। ସେ ୫ ବର୍ଷ ବୟସ ରୁ ୧୨ ବର୍ଷ ତପସ୍ୟା କରି ଅନେକ ସିଦ୍ଧି ପାଇଲେ। ୧୯ ବର୍ଷ ବୟସ ରେ ୮୨ ଇ.ପୂ.ରେ ରାଜା ହେଲେ

ଓ ୧୦୦ ବର୍ଷ ରାଜ କଳା ପରେ ୧୯ ଲ. ରେ ଦେହାନ୍ତ ହେଲା (ଭବିଷ୍ୟ ପୁ. ପ୍ରତିସର୍ଗ ୧/୭/୧୭/୧୪-୧୮)। ବିକ୍ରମାଦିତ୍ୟ ର ଶାସନ ପଶ୍ଚିମ ରେ ଅରବ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଥିଲା। ତାହାର ସୀମାରେ ଲସ୍ତାଲ ଲ ରୋମନ ଶାସନ ଥିଲା। ସେଠାରେ ଯୀଶୁ ମସିହ ର ଜନ୍ମ ହେଲା ପରେ ପୂର୍ବ ର ମଗଧ ଠାରୁ ୨ ଜ୍ୟୋତିଷୀ ଆସି ତାଙ୍କର ଦୈବୀ ଗୁଣ ବିଷୟରେ କହିଲେ। ମଝି ରେ ଅନ୍ୟ କୋଣସି ରାଜ୍ୟ ନ ଥିଲା। ବିକ୍ରମ ସଂବତ୍ ୧୦ ର ପୌଷ କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ସାଂଗେ ଜୁଲିଅସ ସୀଜର ର କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ଉତ୍ତରାୟଣ ଠାରୁ ବର୍ଷାରମ୍ଭ ର ଆଦେଶ ନ ମାନି, ୭ ଦିନ ପରେ ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ କଲେ। ମୂଳ ଆରମ୍ଭ ତିଥି କୁ କ୍ରିସମସ (କୃଷ୍ଣ ମାସ) ନାମ ଦେଲେ। ମାର୍ଗଶୀର୍ଷ ମାସରେ ସବୁ ଠାରୁ ବଡ଼ ରାତି ହେବାରୁ ତାକୁ କୃଷ୍ଣ ମାସ କହନ୍ତି (ମାସାନାମ ମାର୍ଗଶୀର୍ଷେ ହିଂ-ଗୀତା, ୧୦/୩୫)।

History of calender (CSIR-1992) ପୃଷ୍ଠ ୧୬୮ ରେ ତାହାର ଆରମ୍ଭ ଶୁଳ୍କ ପକ୍ଷ ରୁ କୁହାଯାଇଛି, ଯେମିତି ଅନ୍ୟ ବର୍ଷ ର ହୁଏ, ମାତ୍ର ବିକ୍ରମ ସଂବତ୍ ର ମାସ କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ଠାରୁ ହୁଏ। ପୈଗମ୍ବର ମୋହମ୍ମଦଙ୍କର କକା ମଧ୍ୟ ଅରବରେ ବିକ୍ରମ ଶାସନ ର ପ୍ରଚାର କରିଛନ୍ତି କି ସେତେବେଳେ ଧର୍ମ ର ରାଜ୍ୟ ଥିଲା। ୬୨୨ ଲ. ରେ ବିକ୍ରମ ସମ୍ବତ୍ ସହିତ ହିଜରୀ ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ଓ ପୈଗମ୍ବର ସାହବଙ୍କର ଜୀବନ କାଳ ରେ ୧୦ ବର୍ଷ ରେ ୩ ଅଧିକ ମାସ ହେଲା। ବିକ୍ରମାଦିତ୍ୟ କାଳରେ ପୁରାଣ ମାନଙ୍କର ପୁନଃ ସମ୍ପାଦନ ବେତାଳ ଭଜ ଦ୍ଵାରା ହେଲା (ଭବିଷ୍ୟ ପୁ. ପ୍ରତିସର୍ଗ ୩/୧ ଓ ୨/୨୩/୩୫-୩୮)। ଆଜି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସବୁ ପର୍ବ ଓ ଧାର୍ମିକ କାର୍ଯ୍ୟ ବିକ୍ରମ ସମ୍ବତ୍ ର ନିୟମ ଅନୁସାରେ ହୁଏ, ଓପିଏସ୍ (ଓପିଏସ୍ + ସରତି = ସେ ଅନୁସାରେ ସମସ୍ତେ ଚଳନ୍ତି)। ୧୯ ଲ. ରେ ବିକ୍ରମାଦିତ୍ୟ ର ଦେହାନ୍ତ ପରେ ରାଜ୍ୟ ର ୧୮ ଖଣ୍ଡ ହେଲେ ଓ ସଂସ୍କୃତ ବଦଳରେ କ୍ଷେତ୍ରୀୟ ପ୍ରାକୃତ ଭାଷାରେ ରାଜ କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ ହେଲା (ବିକ୍ରମ ର ୧୧ଶ ପୁରୁଷ ରେ ରାଜା ଭୋଜଙ୍କର ସରସ୍ଵତୀ କଣ୍ଠାଭରଣ ଅଳଙ୍କାର, ୨୧୫)। ପ୍ରାୟ ୬୦ ବର୍ଷ ଧରି ବିଦେଶୀ ଆକ୍ରମଣ ସବୁ ଦିଶା ରୁ ହେଲା। ତା ପରେ ବିକ୍ରମ ର ପୌତ୍ର ଶାଳିବାହନ ମେଘ୍ନ ମାନଙ୍କୁ ସିନ୍ଧୁ ନଦୀ ଠାରୁ ପଶ୍ଚିମ କୁ ବାହର କଲେ। ସେ ବର୍ଷ ମେଷ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ଠାରୁ ଶାଳିବାହନ ଶକ ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ସେ କଳ୍ପୀର ରେ ଯୀଶୁ ମସିହ ସାଂଗେ ଭେଟ କରିଥିଲେ (ଭବିଷ୍ୟ ପୁ. ପ୍ରତିସର୍ଗ ୩/୨/୯-୩୩)। ହଜରତ ଯୀଶୁ ସେଠି ବହାଳ (ନିବାସ) ହେବାରୁ ତାକୁ ହଜରତବାଳ କୁହନ୍ତି। ଶାଳିବାହନ ର ୬୦ ବର୍ଷ ରାଜ୍ୟ (୧୩୮ ଲ. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ପରେ ତାଙ୍କର ୧୦ ବଂଶଜ ୫୦୦ ବର୍ଷ ରାଜ କଲେ। ୧୦ମ ରାଜା ଭୋଜରାଜ ଯେତେବେଳେ ବଲ୍ଲ (ଇରାନ) ଯାଇଥିଲେ, ମୁହମ୍ମଦ ତାଙ୍କୁ ଧର୍ମଯୁଦ୍ଧ ରେ ସାହାଯ୍ୟ ର ଅନୁରୋଧ କଲେ। କିଛି ବ୍ରାହ୍ମଣ ଓ ଜାଟ ତାଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କଲେ।

ସେ ବ୍ରାହ୍ମଣ ମାନେ ମୋହନବ କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା କାରଣ ମୋହନାଳୀ ହେଲେ, ଯାହାର ନାମ ରେ ଚଣ୍ଡୀଗଡ଼ ରେ ମୋହନାଳୀ ଷ୍ଟେଡିଅମ ଅଛି। ମାଳବା ରାଜା ମାନଙ୍କୁ ଭୋଜ କହୁଥିଲେ। ମୁହମ୍ମଦ କାଳୀନ ଭୋଜର ୧୦ ପୁରୁଷ ପରେ ବିଖ୍ୟାତ ରାଜା ଭୋଜ ହେଲେ ଯେ ଯୋଗ, ବ୍ୟାକରଣ, ଅଳଙ୍କାର ର ବିଖ୍ୟାତ ଗ୍ରନ୍ଥ ମାନଙ୍କର ଲେଖକ।

୧୦. ମହାପୁରୁଷ ମାନଙ୍କର କାଳ-(୧) ପରଶୁରାମ-୬୨୯୭-୬୧୭୭

ଇ.ପୂ. ରେ ତାଙ୍କର ୨୧ ଗଣରାଜ୍ୟ ଥିଲା। ତାଙ୍କର ଜନ୍ମ ପ୍ରାୟ ୬୩୩୦ ରେ ହେଉଥିବା ଅନୁମାନ ୧୫୩ ବର୍ଷ ଆୟୁ କାରଣ ପରଶୁରାମ ଚିରଜୀବୀ ରୂପରେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ।

(୨) ରାମ-ବାଲ୍ମୀକି ରାମାୟଣ ବାଳକାଣ୍ଡ(୧୮/୮-୧୦) ଅନୁସାରେ ତାଙ୍କର ଜନ୍ମ କାଳ ରେ ୫ ଗ୍ରହ ଉଚ୍ଚରେ ଥିଲେ ଓ କର୍କ ରାଶି, ଗୁରୁ ଓ ଉଦ୍ର ଏକା ସାଂଗେ ଉଦୟ ହେଉଥିଲେ। ଜନ୍ମ ନକ୍ଷତ୍ର ପୁନର୍ବସୁ ଥିଲା। ସେ ଅନୁସାର-

ଜନ୍ମ କାଳ ୧୧-୨-୪୪୩୩ ଇ.ପୂ., ରବିବାର, ୧୦-୪୭-୪୮ ଘଂ ସ୍ଥାନୀୟ ସମୟ। ଅଯୋଧ୍ୟା ର ଛତି-୮୧°୨୪' ପୂର୍ବ ୨୭°୪୮' ଉତ୍ତର। ଲଗ୍ନ ୯୦°୦'୧", ସୂର୍ଯ୍ୟ-୯୦°୧", ମଙ୍ଗଳ-୨୯୮°୦'୦", ବୁଧ-୨୧୦°୦", ଗୁରୁ-୯୦°୦'୧", ଶୁକ୍ର-୩୫୭°୦'୦", ଶନି-୨୦୦°୦'୦", ରାହୁ-୧୨୦°୪'୨୭", ଗୁରୁ ମହାଦଶା ର ଭୋଗ୍ୟ କାଳ-୪ ବର୍ଷ। ବାଲ୍ମୀକି ରାମାୟଣ ରେ ତାଙ୍କର ଦେହାନ୍ତ (୨୨-୩-4365, ଶନିବାର) ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ୯୦ ଘଟଣା ର ଡିଥୁ ଦିଆଯାଇଛି।

(୩) କୃଷ୍ଣ-ଜନ୍ମ-୧-୭-୩୨୨୮, ମଥୁରା (୨୭°୨୪' ଉତ୍ତର, ୭୭°୪୧' ପୂର୍ବ) ମଧ୍ୟରାତ୍ରି ରୋ ସୂର୍ଯ୍ୟ-୧୩°୪୮', ଚନ୍ଦ୍ର-୪୭°୪୨', ମଙ୍ଗଳ-୯୧°୭', ବୁଧ-୧୫୨°୪୮', ଗୁରୁ-୧୪୮°୫୪', ଶୁକ୍ର-୧୦୨°୫୪', ଶନି-୨୨୪°୪୨', ରାହୁ-୧୦୭°୨୪', ଲଗ୍ନ-୫୦°, ଅୟନାଂଶ +୫୦°୪୦'।

(୪) ସିଦ୍ଧାର୍ଥ ବୁଦ୍ଧ-ଜନ୍ମ-୩୧-୩-୧୮୮୬ ଇ.ପୂ., ଶୁକ୍ରବାର, ବୈଶାଖ ଶୁକ୍ଳ ୧୫ (ପୂର୍ଣ୍ଣିମା), ୫-୨୪ ଘଟଣା କପିଳବସ୍ତୁ କୁ ପ୍ରସ୍ଥାନ-୨-୫-୧୮୫୯, ରବିବାର, ଆଷାଢ଼ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା। ବୁଦ୍ଧ ପ୍ରାପ୍ତି-୩-୪-୧୮୫୧, ବୁଧବାର, ବୈଶାଖ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ସୁଯୋଧ୍ୟାଦୟ ଠାରୁ ୧୧ ଘଟଣା ପୂର୍ବ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶୁଦ୍ଧୋଦନ ର ଦେହାନ୍ତ-୨୫-୬-୧୮୪୮, ଶ୍ରାବଣ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା, ଶନିବାର। ବୁଦ୍ଧ ନିର୍ବାଣ-୨୭-୩-୧୮୦୭, ମଙ୍ଗଳବାର, ବୈଶାଖ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା, ସୁଯୋଧ୍ୟାଦୟ ରୁ କିଛି ପୂର୍ବ।

(୫) ମହାବୀର-ତାଙ୍କର ଦେହାନ୍ତ ବୁଦ୍ଧ ଠାରୁ ୧୫ ବର୍ଷ ପରେ ହେଉଥିଲା। କାଳକାଚାୟୀ (୫୯୭-୫୨୭ ଇ.ପୂ.) କୁ ବୀର କହୁଥିଲେ। ତାଙ୍କର ପରି ମହାବୀରଙ୍କର ମଧ୍ୟ ୭୨

ବର୍ଷ ଆୟୁ ର କଳ୍ପନା ହୁଏ। କିନ୍ତୁ ଜୈନ ପରମ୍ପରା ଅନୁସାରେ ସେ ଅବସର୍ପଣୀ ର ଅନ୍ତ ରେ ହଜିଥିଲେ। ଅତଃ ତାଙ୍କର ଜନ୍ମ ୧୯୦୨ ଇ.ପୂ. ବା ତାହା ଠାରୁ ଚିକିଏ ପୂର୍ବ ହେବା କଥା। ତାଙ୍କର ଆୟୁ (୧୯୦୨-୧୭୯୨) ବା ୧୧୦ ବର୍ଷ ହେବା ଜଣେ ସାଧନୀ ଓ ସିଦ୍ଧ ପୁରୁଷ ପାଇଁ ଏହା ସାମାନ୍ୟ କଥା।

(୬) ଶଙ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ-ବୃହତ୍ ଶଙ୍କର ଦିଗ୍‌ବିଜୟ ଅନୁସାରେ ତାଙ୍କର ଜନ୍ମ ୨୫୯୩ କଳି ବର୍ଷ ନନ୍ଦନ ଗୁରୁ ବର୍ଷ ର ବୈଶାଖ ଶୁକ୍ଳ ୫ମୀ, ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉତ୍ତର ଗୋଳ ଓ ଉତ୍ତରାୟଣ ରେ, ପୁନର୍ବସୁ ନକ୍ଷତ୍ର, ଧନୁ ଲଗ୍ନ ରେ ହେଇ ଥିଲା।

ଜନ୍ମ-ସ୍ଥାନ-କେରଳ ପୂର୍ଣ୍ଣା ନଦୀ ତଟ (ପୋଲାନୀ) ୧୦°୪୦' ଉତ୍ତର, ୭୬° ପୂର୍ବ।
ଜନ୍ମ ତିଥି-୪-୪-୫୦୯ ଇ.ପୂ., ମଙ୍ଗଳବାର, ଘଂ ୨୨-୫୨ ରୋ।

ବୈଶାଖ ଶୁକ୍ଳ ୫, ୩-୪-୫୦୯, ୦୯୩୪ଘଂ ରୁ ୪-୪-୫୦୯ ଇ.ପୂ. ୧୧୩୨ ଘଂ।
ପୁନର୍ବସୁ ନକ୍ଷତ୍ର ୪-୪-୫୦୯ ଇ.ପୂ., ୦୧୩୯ ଘଂ ରୁ ୫-୪-୫୦୯, ୦୪୦୬ ପଂ।
ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ୬-୨୭-୨୭ ଘଂ। ଲଗ୍ନ ୮-୨୧°୨୪', ପ୍ରାଣପଦ ଲଗ୍ନ ୮-୧୧°୨୩',
ଦଶମ ଭାବ ୫-୨୬°୪୩'। ଅକ୍ଷାଂଶ -୧୦°୫୮'୯", ସୂର୍ଯ୍ୟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଅନୁସାରେ
୧୬°୫୮'। ସୂର୍ଯ୍ୟ ୨୫.୩୮°, ଚନ୍ଦ୍ର ୯୦.୬୮°, ମଙ୍ଗଳ ୩୦୫.୧୯°, ବୁଧ ୪୪.୩୪°,
ଗୁରୁ ୨୪୭.୪୫°, ଶୁକ୍ର ୬୭.୫୩°, ଶନି ୩୪୩.୨୨°, ରାହୁ ୩୧.୪୭°।

୧୧. ଅନ୍ୟ ବୁଦ୍ଧ-(୧) ମଞ୍ଜୁଶ୍ରୀ ବୁଦ୍ଧ-ତୀନ ରେ ନାମ ପ୍ରାପ୍ତ, ୭ ବ୍ରହ୍ମା ରେ ଜଣେ, ସ୍ଵାୟମ୍ଭୁବ ମନୁ ବା ତାଙ୍କର ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ।

(୨) ଅମିତାଭ ବୁଦ୍ଧ-ତୀନ ରେ ରାମ-ରାବଣ କାଳ ରୋ ରାବଣ କୁ ତାଙ୍କର ଉପଦେଶ ଲଙ୍କାବତାର ସୂତ୍ର। ଯୋଗବାସିଷ୍ଠ, ନିର୍ବାଣ ଖଣ୍ଡ, ଅଧ୍ୟାୟ ୧୪-୧୭ ରେ ତାଙ୍କର ନାମ କାକ-ଭୁଶୁଣ୍ଠି। ବାଲ୍ମୀକି ରାମାୟଣ , ଅଯୋଧ୍ୟା କାଣ୍ଡ, ଅଧ୍ୟାୟ ୧୦୮-୧୦୯ରେ ତାଙ୍କର ବିଚାର ବର୍ଣ୍ଣିତ। ୧୦୯/୩୪ ଶ୍ଳୋକ ରେ ବୁଦ୍ଧ, ବୁଧ, ତଥାଗତ, ଶକ୍ୟତମ (ଶାକ୍ୟ)।

(୩) ସୁମେଧା ବୁଦ୍ଧ-ପରଶୁରାମ କାଳ ରେ ମହେନ୍ଦ୍ରଗିରି ରେ ଥିଲେ। ତାଙ୍କର ନାମ ରେ ମହାନଦୀ ଦକ୍ଷିଣ ତଟ ରେ ବୌଧ ଜିଲା। ଶିବଧନୁ-ଭଙ୍ଗ ପରେ ସେ ପରଶୁରାମ କୁ ତ୍ରିପୁରା-ରହସ୍ୟ ର ଉପଦେଶ ଦେଲେ। ସେହି ଦୁର୍ଗା-ସପ୍ତଶତୀ ର ରକ୍ଷା ୧୦ ମହାବିଦ୍ୟା କୁ ବୌଦ୍ଧ ସାହିତ୍ୟ ରେ ପ୍ରଜ୍ଞା-ପାରମିତା କହନ୍ତି।

(୪) ଶାକ୍ୟସିଂହ ବୁଦ୍ଧ-ନେପାଳ ରାଜ ବଂଶାବଳୀ ଅନୁସାରେ ମହାଭାରତ ଯୁଦ୍ଧ ପୂର୍ବ ରାଜା ଜିତେଦାସ୍ତୀ କାଳରେ ନେପାଳ ଯାଇଥିଲେ। ତାଙ୍କର କଥା କିରାତାଜୁନୀୟ ଓ ମହାଭାରତ ବନପର୍ବ, କୈରାତପର୍ବ, ଅଧ୍ୟାୟ ୩୮-୪୧ ରୋ।

(୫-୭) ସିଦ୍ଧାର୍ଥ ପୂର୍ବ ଜଳି ବୁଦ୍ଧ-ପାହିଆନ ସିଦ୍ଧାର୍ଥ ପୂର୍ବ ର ୩ ବୁଦ୍ଧ ମାନଙ୍କର ବର୍ଣ୍ଣନ କରିଛି-କନକମୁନି, କୁକୁଛନ୍ଦ, ଓ କଶ୍ୟପା କନକମୁନି ର ସ୍ତୁପ କୁ ମୌର୍ଯ୍ୟ ଅଶୋକ ଶାସନ ର ୧୪ଶ ବର୍ଷ ରେ ଦ୍ଵିଗୁଣ କରା ଯାଇଥିଲା।

(୮-୧୦) ଲୋକଧାତୁ ବୁଦ୍ଧ- ସିଦ୍ଧାର୍ଥ ପରେ ୩ ଲୋକଧାତୁ ବୁଦ୍ଧ ହେଇଥିଲେ। ସେ ଭିତରେ ୨ ଜଣ କଶ୍ମୀର ରେ ଥିଲେ-ଗୋନନ୍ଦ ବଂଶ ର ୪୮ଶ ରାଜା ଅଶୋକ (୧୪୦୦ ଇ.ପୂ.) କାଳ, ଓ ୫୧ମ ରାଜା କନିଷ୍ଠ (୧୨୬୪ ଇ.ପୂ.) କାଳ ରେ।

(୧୧) ମୈତ୍ରେୟ ବୁଦ୍ଧ-ପାହିଆନ ମତ ରେ ସେ ଧାନ୍ୟକଟକ ରେ ବୁଦ୍ଧ-ନିର୍ବାଣ ର ୩୦୦ ବର୍ଷ ପରେ (୧୫୦୦ ଇ.ପୂ.) ରେ ହେଇଥିଲେ। ମିତ୍ର ବା ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ସ୍ଥାନ କୋଶାଳ ରେ ମୈତ୍ରେୟ ବୁଦ୍ଧ ହେଲେ। ବର୍ତ୍ତମାନ କଟକ ହିଁ ଧାନ୍ୟ-କଟକ ଥିଲା। ଏଠି ଏବେ ମଧ୍ୟ ଚାଉଳଆଗଞ୍ଜ, ସାଲେପୁର (ଶାଳି ମାନେ ଧାନ), ଧାନମଣ୍ଡଳ ଆଦି ସ୍ଥିତ।

(୧୨) ଦୀପଙ୍କର ବୁଦ୍ଧ-ସେ ସୁମେଧା କାଳ ରେ ଥିଲେ। ତାଙ୍କର ଶିଷ୍ୟ ଉତ୍କଳ ରାଜା ଇନ୍ଦ୍ରଭୂତି ଥିଲେ। ଇନ୍ଦ୍ରଭୂତି ର ପୁତ୍ର ପଦ୍ମସମ୍ଭବ ଠାରୁ ତିବ୍ବତ ରେ ଲାମା ପରମ୍ପରା ଆରମ୍ଭ ହେଲା ଓ ଝିଅ ଲକ୍ଷ୍ମୀଙ୍କରା ଦ୍ଵାରା ବାଉଳ ଗୀତ ଆରମ୍ଭ ହେଲା।

(୧୩-୧୫) ବିସ୍ମୃତ ବୁଦ୍ଧ- ସିଦ୍ଧାର୍ଥ ନିଜେ ୩ ଜଣ ବୁଦ୍ଧ ମାନଙ୍କର ଚର୍ଚ୍ଚା କରିଛନ୍ତି। ଯାହାର ଲିଖିତ ଉପଦେଶ ନ ହବାରୁ ତାଙ୍କର ନାମ ଲୁପ୍ତ ହେଇ ଗଲା-ବିପଶ୍ୟୀ, ଶିଖି, ବିଶ୍ଵଭୂ।

(୧୬) ବିଷ୍ଣୁ ଅବତାର-ସେ ମଗଧ ବ୍ରାହ୍ମଣ ଅଜିନ ର ପୁତ୍ର ଥିଲେ। ତାଙ୍କର କାଳ ରେ ଅସୁର ରାଜଧାନୀ ନିନେବେ ଧ୍ଵସ୍ତ ହେଲା।

ଭାରତ ରେ ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ

୧. ଶକ ଓ ସମ୍ବତ୍ସର-ଏହି ଦୁଇ ଶବ୍ଦର ପ୍ରାୟଃ ଏକା ଅର୍ଥ ରେ ପ୍ରୟୋଗ ହୁଏ, କିନ୍ତୁ ସେ ଭିତରେ ଟିକିଏ ତଫାତ୍ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଭୌତିକ ଶାସ୍ତ୍ରୀ ଆଟୋ ବ୍ୟୁଗେବାୟର ନିଜ ପୁସ୍ତକ "Exact Sciences of Antiquity-Otto Neugebauer-Harvard University, 1952) ରେ ଲେଖିଛନ୍ତି କି ପ୍ରାଚୀନ ମିଶ୍ର ରେ ଏକା ଥରେ ଦୁଇ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ଚାଲୁଥିଲା-ଗୋଟିଏ ଗଣିତୀୟ ଓ ଅନ୍ୟ ବ୍ୟାବହାରିକା ବର୍ତ୍ତମାନ ରୋମନ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ମଧ୍ୟ ୨ ପ୍ରକାର ର-ଗଣିତୀୟ ବିଚାର ରେ ୩୬୫ ୧/୪ ଦିନ ର ବର୍ଷ, ଓ ବ୍ୟବହାର ରେ ୩୬୫ ବା ୩୬୬ ଦିନ ର ବର୍ଷ। ମଧ୍ୟ ଏସିଆ ରେ ତାକୁ ଅମଳୀ ଓ ଫସଳୀ କହୁଥିଲେ। ଅମଳୀ ମାନେ ରାଜାଙ୍କର ଅମଳ ରୁ, ଫସଳୀ ମାନେ ଋତୁ ଚକ୍ର ସାଂଗେ ସମାନ। ଭାରତ ରେ ପ୍ରାୟଃ ସେହି ଅର୍ଥ ରେ ଶକ ଓ ସମ୍ବତ୍ସର ର ବ୍ୟବହାର ହେଉଛି। କୋଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କାଳ ରୁ, ପ୍ରାୟଃ ରାଜାଙ୍କର ଶାସନ ଆରମ୍ଭ ରୁ, ବର୍ଷ ଗଣନା ହେଲେ, ତାକୁ ଶକ କୁହନ୍ତି। ସାରା ବିଶ୍ୱରେ ୧ ର ଚିହ୍ନ କୁଶ ବା ଠିଆ ଧାଡ଼ି (I) ହୁଏ। ଗୋଟିଏ-ଗୋଟିଏ କରି ଦିନ ସଂଖ୍ୟା ଗଣିଲେ ସେ କୁଶର ସମୂହ ରୂପରେ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହୁଏ-ତେଣୁ ତାକୁ ଶକ କୁହନ୍ତି। ଅଜି ମଧ୍ୟ ସାଂଖ୍ୟିକୀ (Statistics) ରେ ବସ୍ତୁ ସଂଖ୍ୟା ଗଣିବା ପାଇଁ କୁଶ ଚିହ୍ନ ହିଁ ଦିଅନ୍ତି। ୪ ଟି କୁଶ ଚିହ୍ନ ହେଲେ, ପଞ୍ଚମ ବସ୍ତୁ ର ଚିହ୍ନ ଦ୍ୱାରା ୪ ଚିହ୍ନ ର ସମୂହ କୁ କାଟି ୫-୫ ବସ୍ତୁ ର ସମୂହ କରନ୍ତି-

$$\text{IIII}, \text{IIII}, \text{IIII}, \text{II} = 4 \times 4 + 2 = 18$$

ଅତି ପ୍ରଚୀନ କାଳ ରୁ ଜ୍ୟୋତିଷ ରେ ଗ୍ରହ ଗତି ଗଣନାର ବିଧି ଅଛି କି ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କାଳ (ଯେଉଁ କାଳ ରୁ ଶକ ଆରମ୍ଭ) ର ଗ୍ରହ ସ୍ଥିତି ଜାଣି, ତା ପରେ କେତେ ଦିନ ଗଲା, ତାହାର ଗଣନା ହୁଏ। ଗ୍ରହ ମାନଙ୍କର ଦୈନିକ ଗତି ଅନୁସାରେ ସ୍ଥିତି-ପରିବର୍ତ୍ତନ ର ଗଣନା ହୁଏ। ଦିନ ସଂଖ୍ୟା କୁ ଅହର୍ଗଣ (Day-count) କହନ୍ତି।

ସମ୍ବତ୍ସର ର ୩ ଟି ଅର୍ଥ-(୧) ସମ୍ବତ୍ସର ରତବଃ ଯସ୍ମିନ୍-ଯାହା ଭିତରେ ୬ ଟି ଋତୁ ରହେ। ବର୍ଷ ର ବିଭାଜନ, ୩, ୪, ୫, ବା ୬ ଋତୁ ରେ ମଧ୍ୟ ହୁଏ। ସମ୍ବତ୍ସର କାଳ ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଠାରୁ ପ୍ରକାଶ ଯେତେ ଦୂର ଯାଏ, ତାକୁ ମଧ୍ୟ ସମ୍ବତ୍ସର କହନ୍ତି-
 ଆଦିତ୍ୟା ବୈ ସମ୍ବତ୍ସରଃ।

ଯେଉଁ କ୍ଷେତ୍ର ର ପଦାର୍ଥ ଠାରୁ ସୌର ମଣ୍ଡଳ ର ଆଦି ହେଲା, ସେ ଆଦିତ୍ୟା ତାହାର କ୍ଷେତ୍ର ସୂର୍ଯ୍ୟ କେନ୍ଦ୍ର ଠାରୁ ୧ ପ୍ରକାଶ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ। ସୌର ମଣ୍ଡଳ କୁ ମଧ୍ୟ ୬

ଖଣ୍ଡ ରେ ବିଭକ୍ତ କରା ଯାଇଛି ଯାହା କୁ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି-ପୃଥ୍ବୀ ଠାରୁ ୩, ୯, ୧୫, ୨୧, ୨୭, ୩୩ ଅବର୍ଷ ଶେଷରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଠାରୁ ୩ ଶେଷରୁ ବିଷୁବର ୩ ପଦ-ପୃଥ୍ବୀ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରଥମ ପଦ, ଶନି (୧୦୦୦ ସୌର ବ୍ୟାସ ଦୂର ସହସ୍ରାକ୍ଷ ଶେଷରୁ), ଓ ସୌର ମଣ୍ଡଳ ର ସୀମା (୨) ସମ୍ବନ୍ଧ ସରଳ-ଯାହା ଅନୁସାରେ ସମାଜ ବା ସମସ୍ତ ଚାଲନ୍ତି। ତଳୁ ଅନୁସାରେ ହେବା ରୁ ସମସ୍ତର ଅନୁସାର ହିଁ ସମାଜ ର ସବୁ କାର୍ଯ୍ୟ ହୁଏ-ଶିକ୍ଷା ସତ୍ତ୍ୱ, କୃଷି, ବିଭୀୟ ବର୍ଷ ଆଦି। (୩) ପୃଥ୍ବୀ ର ବଳ କକ୍ଷା କୁ ବି ସମସ୍ତର କୁହନ୍ତି-ସର ମାନେ ବଳ ଗତି ହୁଏ, ଦୀର୍ଘବୃତ୍ତୀୟ କକ୍ଷାରେ ପୃଥ୍ବୀ ସବୁବେଳେ ଦିଶା ବଦଳେ, ତେଣୁ ତାକୁ ମଧ୍ୟ ସମସ୍ତର କୁହନ୍ତି।

ଗଣନା ପାଇଁ ସୌର ବର୍ଷ ସହଜ ହୁଏ, ଅତଃ ଶକ ବର୍ଷ ପ୍ରାୟଃ ସୌର ବର୍ଷ ହୁଏ। ସୌର-ଚାନ୍ଦ୍ର ବର୍ଷ ରେ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଥମେ ସୌର ମାସ ର ଗଣନା ହୁଏ, ତାହା ସାଂଗେ ତୁଳନା କରି ଅଧିକ ମାସ ର ହିସାବ କରା ଯାଏ।

ଶକ

ସମସ୍ତର

- (୧) ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କାଳ ଠାରୁ ଅନନ୍ତ ରତ୍ନ ତଳୁ ସାଂଗେ ସମାନ।
- (୨) ଗଣନା ପାଇଁ ପ୍ରଯୁକ୍ତ ସାମାଜିକ ବ୍ୟବହାର, ପର୍ବ ଆଦି ପାଇଁ।
- (୩) ପ୍ରାୟଃ ସୌରବର୍ଷ ଦ୍ୱାରା ଗଣନା ସୌର ବର୍ଷ ଗଣନା ପରେ ଚାନ୍ଦ୍ରମାସ ନିର୍ଧାରଣ।

୨. ଯୁଗ ଓ ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ-୭ ଯୁଗ ଭିତରେ ୫ ଟି ଯୁଗ ର ଏକା ସାଂଗେ ବ୍ୟବହାର ହୁଏ, ମାତ୍ର ସଂସ୍କାର ଯୁଗ ଓ ଜ୍ୟୋତିଷୀୟ ଯୁଗ ର ଇତିହାସ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର ନାହିଁ ଏହି ପରି ଗୋଟିଏ ଯାଗା ରେ ୭ ପ୍ରାଣ (ମୁଣ୍ଡକୋପନିଷଦ୍ ୨/୧/୮ ଅନୁସାରେ ଅଗ୍ନି ର ୭ ଜିହ୍ୱା ଠାରୁ), ଅନ୍ୟ ସବୁ ସ୍ଥାନରେ ୫ ପ୍ରାଣ (ଯଥା ଶ୍ୱେତାଶ୍ୱତର ଉପନିଷଦ୍ ୧/୫) କୁହା ଯାଇଛି। ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ରେ ୫ ଅଙ୍ଗ ଦ୍ୱାରା ତିଥି ନିର୍ଣ୍ଣୟ ହୁଏ କିନ୍ତୁ ୨ ଯି ଆହୁରି ଅଙ୍ଗ-ଲଗ୍ନ ଓ ଗ୍ରହ-ସ୍ଥିତି ମଧ୍ୟ ଥାଏ। ଏକା ସାଂଗେ ମୁଖ୍ୟ ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ସହିତ ଅନ୍ୟ କେତେ ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ର ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିଲା। ଭାରତ ରେ ଦିନ ଓ ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ରେ ମଧ୍ୟ ମୁଖ୍ୟ ମତ ଛଡ଼ା ଅନ୍ୟ ମତ ସବୁବେଳେ ବ୍ୟବହାର ହୁଏ।

ତଳୁ ର ୪ ପାଦ ଅନୁସାର ଦିନ ର ଆରମ୍ଭ ୪ ପ୍ରକାର ରେ ହୁଏ-
(୧) ଗରନା ପାଇଁ ଅର୍ଦ୍ଧରାତ୍ରି ଠାରୁ ଦିନ ର ଆରମ୍ଭ ଏହା ମାତ୍ର ଆୟତ୍ତମତ ମତ ନୁହେଁ, ସମସ୍ତେ ଏହି ବିଧି ପାଳନ କରନ୍ତି। କାରଣ କୋଣସି ଦେଶାନ୍ତର ରେଖା (ଉତ୍ତର ଦକ୍ଷିଣ ରେଖା) ର ସବୁ ସ୍ଥାନ ରେ ଏକା କାଳ ରେ ମଧ୍ୟାହ୍ନ ବା ମଧ୍ୟରାତ୍ରି ହୁଏ, କିନ୍ତୁ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ବା ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ର ସମୟ ଅଲଗା ହୁଏ। ପ୍ରତି ସ୍ଥାନ ପାଇଁ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ଠାରୁ ଗଣନା ଅଲଗା ପ୍ରକାର ରେ ହେବା।

(୨) ଦୈନିକ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ଠାରୁ ଦିନ ର ଆରମ୍ଭ, କାହିଁକି ସମସ୍ତେ ସେହି କାଳ ରେ ନିଦ୍ରା ତ୍ୟାଗ କରି କାମ ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି।

(୩) ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ଛାୟା ଦ୍ଵାରା ଅକ୍ଷାଂଶ, ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ଉତ୍ତର ବା ଦକ୍ଷିଣ କ୍ରାନ୍ତି ର ଗଣନା ପାଇଁ ମଧ୍ୟାହ୍ନ ଠାରୁ ଦିନ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ ଯେତେବେଳେ ଛାୟା ସବୁ ଠାରୁ ଛୋଟ ହେବା ପିତର ମାନଙ୍କର ଦିନ ମଧ୍ୟାହ୍ନ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ, ତେଣୁ ଶ୍ରାବ୍ଧ ମଧ୍ୟାହ୍ନ ବା ତା ଠାରୁ ଗୋଟିଏ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ପୂର୍ବ ରେ ହୁଏ। ଏହି ପରି ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ଠାରୁ ୧ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ପୂର୍ବ ବ୍ରହ୍ମ-ମୁହୂର୍ତ୍ତ ରେ ଦୈନିକ କାମ ହୁଏ।

(୪) ଜ୍ୟୋତିଷୀ ମାନଙ୍କର ଧାରଣା ଅଛି କି ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ଠାରୁ ଅସୁର ମାନଙ୍କର ହିଁ ଦିନ ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିଲା, ତେଣୁ ତାଙ୍କୁ ନିଶାଚର କହୁଥିଲେ। ଇସଲାମୀ ଓ ଯହୂଦୀ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡରରେ ଦିନ ର ଆରମ୍ଭ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ଠାରୁ ହୁଏ। ଭାରତ ରେ ମଧ୍ୟ ଚନ୍ଦ୍ର-ଦର୍ଶନ (ଚନ୍ଦ୍ର-ଶୃଙ୍ଖୋଳିତି-ସାଧନ), ନକ୍ଷତ୍ର ଓ ଗ୍ରହ ମାନଙ୍କର ବେଧ (ଅକାଶ ରେ ସ୍ଥିତି ଦେଖିବା) ପାଇଁ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ଠାରୁ ଦିନ ର ଆରମ୍ଭ।

୪ ପ୍ରକାର ର ଦିନ ଆରମ୍ଭ ସାରା ଭାରତ ରେ, କିନ୍ତୁ ୪ ପ୍ରକାର ର ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ମାତ୍ର ଓଡ଼ିଶାରେ ଜଗନ୍ନାଥ କ୍ଷେତ୍ର କାରଣ ରେ ଅଛି, ଯେ କି ସାରା ବିଶ୍ଵର ଅଧିପତି-

(୧) ମୁଖ୍ୟ ସାବନ ବର୍ଷ ବିଷୁବ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ବା ଯେଉଁ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ ରେ ସେ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ହେବ, ତାହା ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ।

(୨) ପ୍ରଚୀନ କାଳରେ ବର୍ଷା ରୁ ହିଁ ବର୍ଷ ର ଆରମ୍ଭ ଥିଲା, ତେଣୁ ଉତ୍ତରର ଏକା ନାମା ବାଲ୍ମୀକି ରାମାୟଣ ରେ ଅସୁର ରାଜତ୍ଵ କାଳ ଓ ଅନ୍ୟ ଐତିହାସିକ ଘଟଣା ର ସମୟ ବର୍ଷା କାଳ ରୁ ହିଁ ଅଛି। ବର୍ଷା ଆରମ୍ଭ କାଳ ର ହିଁ ଉତ୍ସବ ହେଲା ରଥଯାତ୍ରା। ବିକ୍ରମ ସମ୍ବତ୍ ଆରମ୍ଭ ରେ ଆଷାଢ଼ ମାସ ଠାରୁ ଓଡ଼ିଶାରେ ବର୍ଷା ଆରମ୍ଭ ହେଉଅଛି। (ଆଷାଢ଼ସ୍ୟ ପ୍ରଥମ ଦିବସେ ମେଘମାଣ୍ଡିଷ୍ଠ ସାନ୍ତୁଷ୍ଟ-ମେଘଦୂତ, ୨)। ବୈଦିକ ମତ ରେ ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ ରେ ମାସ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ, ବିକ୍ରମ ସମ୍ବତ୍ ରେ ମଧ୍ୟ ଅଧିକ ମାସ ନିର୍ଧାରଣ ସେହି ମାସ ଦ୍ଵାରା। କିନ୍ତୁ ଚନ୍ଦ୍ର-ଦର୍ଶନ ପ୍ରତିପଦା ରେ ନାହିଁ, ଦ୍ଵିତୀୟାରେ ହୁଏ, ଅତଃ ଆଷାଢ଼ ଶୁକ୍ଳ ଦ୍ଵିତୀୟା କୁ ନବ-ବର୍ଷ ରୂପେ ଜଗନ୍ନାଥଙ୍କର ରଥ-ଯାତ୍ରା ହୁଏ।

(୩) ପ୍ରାଚୀନ କାଳ ରେ ପ୍ରଥମେ ଅସୁର ମାନଙ୍କର ପ୍ରଭୁତ୍ଵ ଥିଲା। ବାମନ ଅବତାର ରେ ସର୍ବ ପ୍ରଥମ ଇନ୍ଦ୍ରକୁ ତ୍ରିଲୋକ ର ରାଜତ୍ଵ ମିଳିଲା। ସେ ଦିନ ବାମନ-ଦ୍ଵାଦଶୀ (ଭାଦ୍ର ଶୁକ୍ଳ ଦ୍ଵାଦଶୀ) ଠାରୁ ହିଁ ପୁରାଣ ରେ ରାଜା ମାନଙ୍କର ରାଜତ୍ଵ କାଳ ର ଗରନା ହୁଏ। ଗଣନା ଶୂନ୍ୟ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ (ଯଥା ପେଟ୍ରୋଲ ପମ୍ପ ରେ), ତେଣୁ ତାକୁ ଶୁନିଆ କହନ୍ତି। ସେ ଦିନ ଠାରୁ ରାଜତ୍ଵ ର ଯେତେ ଦିନ ହେଲା, ତାକୁ ଅଙ୍କ କହନ୍ତି, ଯଥା ରାଜା ଦିବ୍ୟସିଂହ

ଦେବଙ୍କର ଅଙ୍କା ଅଙ୍କ ର ୨ ପଦ୍ଧତି ର ମାଦଳା ପାଞ୍ଜି ରେ ଉଲ୍ଲେଖ-ଗୋଟିଏ କ୍ରମ ରେ ସବୁ ଅଙ୍କ ଗଣାଯାଏ, ଅନ୍ୟ ପଦ୍ଧତି ରେ ୦ ଓ ୬ ସଂଖ୍ୟା ଅନ୍ତ ରେ ଥିବା ଅଙ୍କ (ଯଥା ୬, ୧୦, ୧୬, ୨୦, ୨୬, ୩୦ ଆଦି) ଛାଡ଼ି ଦିଅନ୍ତି (ଜଗନ୍ନାଥ ସ୍ଥଳ ବୃତ୍ତାନ୍ତ-ତା.ସତ୍ୟନାରାୟଣ ରାଜଗୁରୁ)। ଅତଃ ପୁରାଣ ରେ ସେହି ରାଜାଙ୍କର କାଳ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଥାଏ-ପୁରୁରବା ର କାଳ ୫୬ ବା ୬୪ ବର୍ଷ, ବା ୬୦ ସହସ୍ର (ପ୍ରାୟ ୬୦) ବର୍ଷ। (୪) ସୌର ବର୍ଷ କୁ ଦିବ୍ୟ ଦିନ କହନ୍ତି। ତାହାର ଆରମ୍ଭ ୨୩ ଦିବସର କୁ ହୁଏ। ଜୁଲିଅସ ସୀଜର କାଳ ରେ ସେ ୨୫ ଦିବସର କୁ ଥିଲା, ଯାହା ଠାରୁ ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ର ଆଦେଶ ଦେଇଥିଲେ। ସେ ମାସ ରେ ଆମର ଉତ୍ତରୀ ଗୋଲାକାର ରେ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ରାତ୍ରି ହେବାରୁ ତାକୁ କ୍ରିଷ୍ଟମାସ (Christmas) କହନ୍ତି-ମାସାନାଂ ମାର୍ଗଶୀର୍ଷା ହଂ (ଗୀତା)। ଦିବ୍ୟ ଦିନ କୁ ଲୋକ ଭାଷାରେ ବଡ଼ ଦିନ କହନ୍ତି। ୨୪ ଘଣ୍ଟିଆ ଦିନ ର ଉଷା କାଳ ୧ ଘଣ୍ଟା, ଅତଃ ୩୬୫ ୧/୪ ଦିନ ର ଉଷା କାଳ ୧୬ ଦିନ ହେବା ମାର୍ଗଶୀର୍ଷ ମାସ ର ଆରମ୍ଭ ଠାରୁ ୧୬ ଦିନ ପୂର୍ବରେ ବଡ଼ ଓଷା (ଉଷା) ମାତ୍ର ଓଡ଼ିଶାରେ ହୁଏ। ଅନ୍ୟ କେତେ ଓଷା ମଧ୍ୟ ଅଛି, ସେ ଉପବାସ ର ଅପଭ୍ରଂଶ।

୩. ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ର ଆରମ୍ଭ-(୧) ସାଧ୍ୟ କାଳ-ବ୍ରହ୍ମା ରୂପ ରେ ବିଖ୍ୟାତ ସ୍ୱାୟମ୍ଭୁବ ମନୁ ଆଦ୍ୟ ତ୍ରେତା ରେ ହେଇଥିଲେ। ବସୁତଃ ଆଦ୍ୟ ତ୍ରେତା ୨୯,୫୦୨ ଇ.ପୂ. ରେ ସରି ଯାଇଥିଲା କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କର ପ୍ରଭାବ ୪୦୦ ବର୍ଷ ପରେ ମଧ୍ୟ ଥିଲା, ଓ ୨୯,୧୦୨ ଇ.ପୂ.ରେ ତାଙ୍କର ବର୍ଷ ଗଣନା ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ପ୍ରଥମ ବ୍ରହ୍ମା ମଣିଜା ଯୁଗ ରେ ସାଧ୍ୟ ଜାତି ରେ ହେଇଥିଲେ। ପଂ. ମଧୁସୂଦନ ଓଝା ଜଗଦ୍‌ଗୁରୁ ବୈଦବମ୍ ରେ ବ୍ରହ୍ମାଙ୍କର କାଳ ୧୩,୦୦୦ ଇ.ପୂ. ଲେଖିଛନ୍ତି ଯେତେବେଳେ ଅଭିଜିତ୍ ନକ୍ଷତ୍ର ଧ୍ରୁବ ସ୍ଥାନ ରେ ଥିଲା। ଏହି ନକ୍ଷତ୍ର ର ସ୍ୱାମୀ ବ୍ରହ୍ମା। କିନ୍ତୁ ତା ପୂର୍ବ ରେ ବୈବସ୍ୱତ ମନୁ କାଳ ଆରମ୍ଭ ହେଇ ସାରିଥିଲା। ଅତଃ ବ୍ରହ୍ମାଙ୍କର କାଳ ଆହୁରି ୨୬,୦୦୦ ବର୍ଷ ପୂର୍ବ ବା ୩୯,୦୦୦ ଇ.ପୂ. ରେ ହେବା ସେତେବେଳେ ଆଦ୍ୟ ସତ୍ୟଯୁଗ ଥିଲା, ଯାହାକି ବ୍ରହ୍ମାଙ୍କର କାଳ ରେ ହେବା କଥା। ୩୧,୨୦୦ ଇ.ପୂ. ର ଜଳପ୍ଳାବନ ରେ ସେ ସତ୍ୟତା ନଷ୍ଟ ହେଇ ଗଲା। ସେତେ ବେଳେ ଅୟନାଦି ଯୁଗ କ୍ରମ ଓ ବେଦାଙ୍ଗ ଜ୍ୟୋତିଷ ର ଆରମ୍ଭ ହେଇପାରୋ। ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ପୁ.୧/୧/୬ ଅନୁସାରେ ସେ ଯୁଗରେ ଦେବତାମନେ ବିମାନ ର ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ।

(୨) ସ୍ୱାୟମ୍ଭୁବ କାଳ-୨୯,୧୦୨ ଇ.ପୂ.ରେ ସ୍ୱାୟମ୍ଭୁବ ମନୁ ର ସନ୍ତାନ ମାନଙ୍କର ନାମରେ ସୌର ମଣ୍ଡଳ ଓ ଧ୍ରୁବ ର ଚକ୍ର ର ବର୍ଣ୍ଣନା ହୁଏ। ବିଷ୍ଣୁ ପୁରାଣ (୨/୧,୪,୮,୯) ବା ଭାଗବତ ପୁରାଣ (୫/୧,୧୭) ରେ ଗ୍ରହ କକ୍ଷା କୁ ୫୦ କୋଟି ଯୋଜନ ର ଚକ୍ରାକାର ପୃଥ୍ୱୀ ର ଲୋକ ଭାଗ ଓ ତାହାର ୨ ଗୁଣ କ୍ଷେତ୍ର କୁ ଅଲୋକ (ଅନ୍ଧକାର)

ଭାଗ କୁହାଯାଇଛି। ଗ୍ରହ କକ୍ଷାର କ୍ଷେତ୍ର କୁ ପ୍ରିୟବ୍ରତ ରଥ ର ମାର୍ଗ କୁହାଯାଇଛି। ନାକ (ପୃଥ୍ବୀ କକ୍ଷା ର ଧ୍ରୁବ ବା କଦମ୍ବ) ଚାରି ପଟେ ପୃଥ୍ବୀ ର ଅକ୍ଷ ପରିକ୍ରମା କରୋ ସେ ମାର୍ଗ କୁ ଶିଶୁମାର ଚକ୍ର ରୂପ ରେ ବର୍ଣ୍ଣନ କରି ସେଠାରେ ଉଦ୍ଭାନପାଦ ଓ ଧ୍ରୁବ ର ଛିତି ବର୍ଣ୍ଣିତ।

(୩) କଶ୍ୟପ କାଳ-କଶ୍ୟପ ପୂର୍ବ ରେ ପିତାମହ (ବ୍ରହ୍ମା), ନାରଦ ଆଦି ର ଜ୍ୟୋତିଷ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ରୂପ ରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କଶ୍ୟପ ମଧ୍ୟ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ଥିଲେ। ୧୭,୫୦୦ ଇ.ପୂ. ରେ ତାଙ୍କର ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ଥିବା ତାହାର ରୂପ କ୍ଷଣ ନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ତାହାର ପାଳନ ଦେବ, ଅସୁର, ମନୁଷ୍ୟ ଆଦି ସମସ୍ତଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ହେଉଥିଲା। ବାଲବିଳ ର ପ୍ରାଚୀନ ଭାଗ ରେ ଇନୋକ ଖଣ୍ଡ ରେ (ଏହା ପ୍ରାଚୀନ ଇଥ୍‌ଓପିଆ ଗ୍ରନ୍ଥ ରେ ଥିଲା) ପ୍ରତି ମାସ ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ମାର୍ଗ ର ବର୍ଣ୍ଣନା ସେଠାରେ କ୍ଷଣ ନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ଐତରେୟ ବ୍ରାହ୍ମଣ ରେ ୭ ମାର୍ଗ ର ସତୀକ ବର୍ଣ୍ଣନ ଅଟେ। ବିଷୁବର ରେଖା ଠାରୁ ଉତ୍ତର ଓ ଦକ୍ଷିଣ ରେ ୧୨°, ୨୦°, ୨୪° ଅକ୍ଷାଂଶ ରେଖା ଦ୍ଵାରା ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ବାର୍ଷିକ ଭ୍ରମଣ ମାର୍ଗ ବିଭାଜିତ ହୁଏ। ପ୍ରତମ ମାସ ରେ ୦° ଠାରୁ ୧୨° ଉତ୍ତର, ଦ୍ଵିତୀୟ ମାସ ରେ ୧୨° ଠାରୁ ୨୦° ଉତ୍ତର, ତୃତୀୟ ମାସ ରେ ୨୦° ଠାରୁ ୨୪° ଉତ୍ତର ସୂର୍ଯ୍ୟ ରହିବା ତା ପରେ ଦକ୍ଷିଣ ଦିଗରେ ଗତି ହେବା ୨୪° ଦକ୍ଷିଣ ଗଲା ପରେ ପୁଣି ଉତ୍ତର କୁ ଗତି ହେବା ଏ ପ୍ରକାର ଗତି ରେ ବର୍ଷ ର ୪ ଖଣ୍ଡ ପ୍ରତି ୯୧ ଦିନ ର ଇନୋକ ଅନୁସାରେ ହେଉଥିଲା। ବର୍ଷ ଶେଷ ରେ ୧ ଦିନ ଅଧିକା ଛୁଟି ରୂପରେ ରଖିଲେ ୩୬୫ ଦିନ ର ବର୍ଷ ହେବ (ଜେନେସିସ ୫/୨୦)। ତାହାର ବର୍ଣ୍ଣନ ବାୟୁ ପୁ. ଅଧ୍ୟାୟ ୫୨, ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ପୁ. ପୂର୍ବ ର ୨୨ ଅ., ବିଷ୍ଣୁ ପୁ. ୨/୮-୧୦, ମତ୍ସ୍ୟ ପୁ. ୧୨୪, ୧୫୬ ଅଧ୍ୟାୟ ଓ ଋକ୍‌ବେଦ ୧୦/୧୩୦/୪, ଅଥର୍ବ ୮/୫/୧୯-୨୦ ଆଦି ରେ ଅଛି। ଦକ୍ଷିଣ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଏହି ବୀଥୀ ର ନାମ ଓ ମାପ ଛନ୍ଦ ଅନୁସାରେ- ଗାୟତ୍ରୀ (୨୪ ଅକ୍ଷର) ଠାରୁ ଜଗତୀ (୪୮ ଅକ୍ଷର) ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସବୁ ଠାରୁ ଉତ୍ତର ବୀଥୀ ରେ ରହିଲେ ଦିନ ର ମାନ ରାତ୍ରି ତୁଳନା ରେ ୨ ଗୁଣ ହେବ, ଅର୍ଥାତ୍ ୧୬ ଘଣ୍ଟା ର ଦିନ ଓ ୮ ଘଣ୍ଟା ର ରାତ୍ରି। ଏହା ୩୫° ଉତ୍ତର ଅକ୍ଷାଂଶ ରେ ହିଁ ହେଇ ପାରିବ। ସେ ବ୍ରହ୍ମାଙ୍କର ସ୍ଥାନ ପୁଷ୍କର, ଯାହାର ଦେଶାନ୍ତର ଉଜ୍ଜୈନ ଠାରୁ ୧୨° ପଶ୍ଚିମ କୁହାଯାଇଛି (ଯଥା ବିଷ୍ଣୁ ପୁରାଣ ୨/୮/୨୬)। ଏହି ପୁଷ୍କର କୁ ଏବେ ବୁଖାରା କୁହନ୍ତି, ଅର୍ଥାତ୍ ବ୍ରହ୍ମାଙ୍କର ପାରସୀ ଭାଷା ରେ ନାମ ହେଲା ବୁଖାରୀ ବାବା। ଇନୋକ ପୁସ୍ତକ ରେ ମଧ୍ୟ ସବୁ ଠାରୁ ବଡ଼ ଦିନ ୧୬ ଘଣ୍ଟା ର କୁହାଯାଇଛି। ସୂର୍ଯ୍ୟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ କୁ ଇନ କୁହାଯାଇଛି। ପେରୁ ର ଇଙ୍କା ରାଜା ମାନେ ମଧ୍ୟ ସୂର୍ଯ୍ୟବଂଶୀ ଥିଲେ। ଇନୋକ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଶିଷ୍ୟ ହନୁମାନ ବି ହେଇ ପାରେ, ତାହାର ଅରବୀ ନାମ ହନୁକା। ଏହି କ୍ଷେତ୍ର (୨୪° ଉତ୍ତର ଠାରୁ ୨୪° ଦକ୍ଷିଣ) କୁ ୩ ମାର୍ଗ ଓ ପ୍ରତି ମାର୍ଗ କୁ ୩-୩ ବୀଥୀ

ରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି। ପ୍ରତି ବାଥୀ ରେ ୩-୩ ନକ୍ଷତ୍ର ଯାହା ଆଦି, ମଧ୍ୟ ଓ ଅନ୍ତ ନାଡ଼ୀ ରେ ବିଭାଜିତ।

ଆଦି ନାଡ଼ୀ	ମଧ୍ୟ ନାଡ଼ୀ	ଅନ୍ତନାଡ଼ୀ	ବାଥୀ	ମାର୍ଗ
ଅଶ୍ୱିନୀ → ↓ ଆହୁ ପୁନର୍ବସୁ →	ଭରଣୀ ← ମୃଗଶିରା ← ପୁଷ୍ୟ	କୃତ୍ତିକା ↓ ରୋହିଣୀ ଅଶ୍ଳେଷା	ନାଗବାଥୀ ଗଜବାଥୀ ଏରାବତୀ ବାଥୀ	ଏରାବତ ମାର୍ଗ (ଉତ୍ତର)
ଉ.ଫାଲ୍‌ଗୁନୀ ↓ ହସ୍ତ → ଜ୍ୟେଷ୍ଠା	ପୂ.ଫାଲ୍‌ଗୁନୀ ← ଚିତ୍ରା ଅନୁରାଧା ←	ମିଥୁନ ↓ ସ୍ୱାତ୍ୱୀ ବିଶାଖା	ଆର୍ଷଭା ବାଥୀ ଗୋ ବାଥୀ ଜାରଦ୍‌ଗବା ବାଥୀ	ଜରଦ୍‌ଗବ ମାର୍ଗ (ମଧ୍ୟ)
↓ ମୂଳ → ଶତଭିଷକ ପୂର୍ବଭାଦ୍ରପଦ	ପୂର୍ବାଷାଢ଼ ଧନିଷ୍ଠା ← ଉତ୍ତରଭାଦ୍ରପଦ	ଉତ୍ତରାଷାଢ଼ ଶ୍ରବଣ ରେବତୀ	ବୈଶ୍ଵାନର ବାଥୀ ମୃଗବାଥୀ ଅଜ ବାଥୀ	ବୈଶ୍ଵାନର ମାର୍ଗ (ଦକ୍ଷିଣ)

ଏହି ନାଡ଼ୀ ଚକ୍ର ର ଉପଯୋଗ ବିବାହ ମେଳାପକ ପାଇଁ ହୁଏ।

(୪) ବେନ କାଳ-କର୍ମାପର କିଛି କାଳ ପରେ ବେନ ରାଜା ହେଲେ। ସେ ବିଶ୍ୱାସୀତ ରାଜା ପୃଥ୍ୱୀର ପିତା ଥିଲେ-ପ୍ରାୟ ୧୨,୨୦୦ ଲ.ପ. ରୋ ତାଙ୍କର ନାମ ରେ ଋଗ୍‌ବେଦ ରେ କେତେ ସୂକ୍ତ ଅଛି (୯/୮୫, ୧୦/୧୨୩)। ତାଙ୍କର ପୁତ୍ର ପୃଥ୍ୱୀ ବୈନ୍ୟ ର ୧୦/୧୪୮ ସୂକ୍ତ ପରେ ସଭା ମଦ ରେ ସେ ଋଷି ଓ ବେଦ ବିରୋଧୀ ହେଇ ଗଲେ। ତାଙ୍କୁ କେତେ ପୁରାଣ ରେ ଜୈନ କୁହାଯାଇଛି। ତାଙ୍କର ନାମ ରେ ଶୁକ୍ର ଗ୍ରହ ର ନାମ ବେନସ ହେଲା-ତାକୁ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ପୁତ୍ରୀ (ଋଗ୍‌ବେଦ, ୧/୧୧୨/୧୭, ୧/୧୧୮/୫) କୁହାଯାଇଛି। ଅଶ୍ୱିନୀ ନକ୍ଷତ୍ର ର ସୂର୍ଯ୍ୟାଦୟ ପୂର୍ବ ରେ ଉଦୟ ହେଲେ ବର୍ଷ ର ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିଲା (ରକ୍ ୧/୪୨/୧୪, ୧/୧୫୭/୧, ୧/୧୮୩/୨, ୧/୧୮୦/୧, ୧/୧୮୪/୧, ୨/୩୯/୨, ୪/୪୫/୨, ୫/୭୭/୧, ୫/୭୭/୧-୨, ୮/୫/୨, ୮/୯/୧୮ ଆଦି)। ସେତେବେଳେ ଉତ୍ତରାୟଣ ଆରମ୍ଭ ପ୍ରାୟ ୭୦୦୦ ଲ.ପୂ. ରେ ହେଉଥିଲା। ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ବିଷୁବ ଠାରୁ ମାନିଲେ ପ୍ରାୟ ୧୩,୦୦୦ ଲ.ପୂ. ରେ ହେବା ଏହି ବର୍ଷରେ ୩ ରତ୍ନ (ଡେଭିରୀୟ ବ୍ରାହ୍ମଣ ୩/୧୦/୧) ଥିଲା। ଶ୍ରୀ ଅଭୟଙ୍କର ର ମତରେ ୬ ବର୍ଷ ର ଯୁଗରେ ୧ ଅଧିକ ମାସ ଥିଲା। ଏମିତି ୬ ଯୁଗ ପରେ ୪ ବର୍ଷ ର ଯୁଗରେ ଆହୁରି ଗୋଟିଏ ଅଧିକ ମାସ କରାଯାଉଥିଲା। ଏହି ଯୁଗ ପରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ, ସୂର୍ଯ୍ୟା (ଶୁକ୍ର-ଅଶ୍ୱିନୀ କୁମାରଙ୍କର ପତ୍ନୀ), ଓ ନକ୍ଷତ୍ର ଚକ୍ର ମିଶୁଥିଲା। ତାକୁ ଅଶ୍ୱିନୀକୁମାର ବା ଶୁକ୍ର ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ

ମଧ୍ୟ କହି ହେବା ତାହାର ଗଣନା-

୬ ବର୍ଷ ଯୁଗରେ ୩୦ ଦିନ ର ୭୩ ମାସ = ୨୧୯୦ ଦିନ।

୬ ରତ୍ନ ବର୍ଷ ର ଦିନ = ୨୧୯୧.୫ ଦିନ।

୬ ଯୁଗ ବା ୩୬ ବର୍ଷ ରେ ୬ $\times$ ୧.୫ = ୯ ଦିନ ନ୍ୟୁନା ବାକୀ ୪ ବର୍ଷ ରେ
 $୪ \times ୫.୨୫ = ୨୧$ ଦିନ ଆହୁରି କମ ହେବା $୨୧ + ୯ = ୩୦$ ଦିନ ର କମୀ ପୂର୍ଣ୍ଣ
 କରିବା ପାଇଁ ୧ ଅଧିକ ମାସ ହେବା

୪୦ ରତ୍ନ/ନକ୍ଷତ୍ର ବର୍ଷ ରେ ୩୬୫.୨୫ ଦିନ ହିସାବରେ = ୧୪୬୧୦.୦ ଦିନ।

ଶୁକ୍ର ର ୨୫ କଳା ଚକ୍ର (୫୮୩.୯୨ ଦିନ ର) = ୧୪୫୯୮.୨୫ ଦିନ।

ଶୁକ୍ର ର ୬୫ ପରିକ୍ରମା (୨୨୪.୭ ଦିନ ର) = ୧୪୬୦୫.୫୦ ଦିନ।

(୫) କାର୍ତ୍ତିକେୟ କାଳ-ମହାଭାରତ, ବନପର୍ବ ଅଧ୍ୟାୟ ୨୩୦ ରେ କୃତ୍ତିକା ନକ୍ଷତ୍ର ରେ ଦକ୍ଷିଣାୟନ ଆରମ୍ଭ ଥିଲା। ସେ ୨୧,୦୦୦ ରୁ ୨୦,୦୦୦ ଇ.ପୂ. ର ଘଟଣା। ସେତେବେଳେ ଅଭିଜିତ ନକ୍ଷତ୍ର ଦିଶାରେ ପୃଥ୍ବୀ ର ଉତ୍ତରୀ ଧ୍ରୁବ ଥିଲା ଓ ତାହା ଠାରୁ ଦୂର ଯିବା ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ଏହା ୧୩,୦୦୦ ଇ.ପୂ. ରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଲା। ସେ ଭିତରେ ଇନ୍ଦ୍ର କାର୍ତ୍ତିକେୟ କୁ କହିଲେ କି ବ୍ରହ୍ମା ର ମନ୍ତ୍ରବ୍ୟ ରେ ନୁଆ ବର୍ଷ ଗରନା ଆରମ୍ଭ କର। ସେତେବେଳେ ଅଭିଜିତ ବଦଳରେ ଧନିଷ୍ଠା ନକ୍ଷତ୍ର ରେ ମାଘ ମାସ ଠାରୁ ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ସେ କାଳରେ ଧନିଷ୍ଠା ନକ୍ଷତ୍ର ରେ ବର୍ଷା ହେଉଥିଲା-ପ୍ରାୟ ୧୬,୦୦୦ ଇ.ପୂ. ରୋ ତାହାର କିଛି କାଳ ପୂର୍ବ କ୍ରୌଞ୍ଚ ଯୁଗ (୧୯୨୭୬ ଇ.ପୂ.) ଓ କିଛି ପରେ ବୈବସ୍ବତ ମନୁ (୧୩୯୦୨ ଇ.ପୂ.) ଥିଲେ। ବର୍ଷା ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହେବାରୁ ସମ୍ଭବ କୁ ବର୍ଷ କହନ୍ତି। ସେହି କାଳ (୧୬୦୦୦ ଇ.ପୂ.) ରେ ପଞ୍ଚମ ଦେବାସୁର ସଂଗ୍ରାମରେ ବିଜୟ ପରେ କୋଣାର୍କ ରେ ବିଜୟ-ସ୍ତମ୍ଭ ହେଲା ଓ ରଥଯାତ୍ରା ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ର ସପ୍ତମ ଦିନ ମାଘ ଶୁକ୍ଳ ସପ୍ତମୀ କୁ ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ପରେ ବର୍ଷା ଆରମ୍ଭ ଆଷାଢ଼ ଶୁକ୍ଳ ଦ୍ଵିତୀୟା ରେ ହେବାରୁ ସେ ଦିନ ଠାରୁ ରଥଯାତ୍ରା ହେଲା। ଏବେ ଉତ୍ତର କାଳ ରେ କୋଣାର୍କ ଓ ପୁରୀ ରେ ଯାତ୍ରା ହୁଏ। କୋଣାର୍କ କାଳ କ୍ଷେତ୍ର ହେବାରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ସ୍ଥାନ । ଏବେ ଅଧା ଘଣ୍ଟା (୭.୫°) ଅନ୍ତରରେ ବିଶ୍ଵ ରେ ୪୮ କାଳ-ଶତା ପ୍ରାଚୀନ ବିଶ୍ଵରେ ୧ ଦଣ୍ଡ (୨୪ ମିନିଟ୍ ବା ୬°) ଅନ୍ତରରେ ୬୦ ଟି କାଳ-ଶତା ଥିଲେ। ମୁଖ୍ୟ ୪ ଖଣ୍ଡ ଉତ୍ତୈନ ୦° ଠାରୁ ୯୦° ଅନ୍ତରରେ ଥିଲେ। ୯୦° ପଶ୍ଚିମ ରେ ରାମକ ପତ୍ତନ କେତୁମାଳ ବର୍ଷ ରେ (Lyr = ସୂର୍ଯ୍ୟ ସ୍ତମ୍ଭ, Pillar of Hercules)। ୯୦° ପୂର୍ବ ରେ ଯମ-କୋଟି-ପତ୍ତନ ଥିଲା। ଯମ ତାରା ସମାନ ଦକ୍ଷିଣ ଅକ୍ଷାଂଶ ରେ ନ୍ୟୁକୀଲୈଷ୍ଠ ର ଦକ୍ଷିଣ ପଶ୍ଚିମୀ ଭାଗ-ସେ ପାଖରେ ସମୁଦ୍ର ରେ ପିରାମିଡା ୧୮୦° ପୂର୍ବ ବା ପଶ୍ଚିମ ରେ

ମେଷ୍ଟିକୋ ରୁ ୪° ପଶ୍ଚିମ ରେ ସବୁ ଠାରୁ ବଡ଼ ପିରାମିଡ଼ ଯାହା କୁ ବାଲ୍ମୀକି ରାମାୟଣ କିଷ୍କିନ୍ଧା କାଣ୍ଡ (୪୦/୫୪) ରେ ପୂର୍ବ ଦିଶା ର ସୀମା ଚିହ୍ନ ରୂପରେ ବ୍ରହ୍ମା ଦ୍ଵାରା ନିର୍ମିତ ଦ୍ଵାର କୁହାଯାଇଛି। ଏହି ସବୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ସ୍ଥାନ ଥିଲେ ବା ସୂର୍ଯ୍ୟବଂଶୀ ରାଜା ମାନଙ୍କର ସ୍ଥାନ। ଅନ୍ୟ ପ୍ରମୁଖ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସ୍ଥାନ ହେଲେ -୪୫° ପଶ୍ଚିମ ରେ ମିଶ୍ର ର ପିରାମିଡ଼, ତୁର୍କୀ ର ହେଲିସପୋଲିସ୍ (Helios ମାନେ ସୂର୍ଯ୍ୟ), ୭୮° (୧୩ ଦଶ) ପଶ୍ଚିମ ରେ ଇଜିପ୍ଟର ଷ୍ଟେନହେଞ୍ଜ, ୬୦° ପୂର୍ବ ରେ ଜାପାନ ର ପ୍ରାଚୀନ ସୂର୍ଯ୍ୟବଂଶୀ ରାଜଧାନୀ କ୍ୟୋଟୋ। ଭାରତ ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟବଂଶୀ ରାଜା ମାନଙ୍କର ରାଜଧାନୀ ୬° ପୂର୍ବ, ତିରୁପତି ପାଖରେ କାଳହସ୍ତୀ ୪° ପୂର୍ବରେ ସ୍ଥିତ।

(୬) ବିବସ୍ତାନ କାଳ-୧୩୯୦୦ ଇ.ପୂ. ରେ ବୈବସ୍ତବ ମନୁଙ୍କର କାଳ ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ତାଙ୍କର ପିତା ବିବସ୍ତାନ ଦ୍ଵାରା ସୂର୍ଯ୍ୟ-ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ପ୍ରଚଳିତ ବର୍ଷ ଗଣନା ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ଏଥିରେ ୪୩,୨୦,୦୦୦ ବର୍ଷ ଯୁଗରେ ପ୍ରତି ମାସ ର ସୂର୍ଯ୍ୟ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ଦ୍ଵାରା ଅଧିକ ତାହୁ ମାସ ର ଗଣନା ହୁଏ। ତା ପରେ ବୈବସ୍ତବ ଯମ କାଳ ରେ ଜଳ-ପ୍ରଳୟ ହେଲା। ସେତେବେଳେ ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥା ପ୍ରଚଳିତ ଥିଲା (ବିଷ୍ଣୁ ପୁରାଣ ୩/୧/୩୦)। ପ୍ରଳୟ ପରେ ସମାଜ ଓ ରାଜ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଭଙ୍ଗ ହେଇ ଗଲା। ମତ୍ସ୍ୟ ଅବତାର (୯୫୩୩ ଇ.ପୂ. ଅବସାନ) ପରେ ରକ୍ଷଭ ଦେବ ଦ୍ଵାରା ପୁଣି ସଭ୍ୟତା ର ବିକାସ ହେଲା (୯୫୮୦-୮୮୬୦ ଇ.ପୂ.)। ସେ କାଳ ରେ (ସତ୍ୟଯୁଗ ଠାରୁ ୧୨୧ ବର୍ଷ ପୂର୍ବ-୯୨୨୩ ଇ.ପୂ.) ମୟାସୁର ଦ୍ଵାରା ରୋମକ ପତନ ରେ ନୂଆ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ପ୍ରଚଳିତ ହେଲା। କାଳ ଗଣନା ରେ ଭୁଲ ହେବାର ଅନ୍ୟ ମୁଖ୍ୟ କାରଣ ଥିଲା କି ଜଳପ୍ରଳୟ କାଳ ରେ ଧ୍ରୁବ ଠାରୁ ଜଳ ବିଷୁବ ରେଖା ପାଖରେ ଯାଏ-ସେଠି ବେଶୀ ଭାର ହେଲେ, ପୃଥିବୀ ର ଘୂର୍ଣ୍ଣନ ମନ୍ଦ ହେଇଯିବା।

(୭) ସୂର୍ଯ୍ୟ ବଂଶ କାଳ-୮୪୭୬ ଇ.ପୂ.ରେ ବୈବସ୍ତବ ମନୁ ର ବଂଶଜ ଇକ୍ଷ୍ଵାକୁ ର ଶାସନ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ପରେ ନୂଆ ଶକ ଆରମ୍ଭ ହେଇଥିବା ତା ପରେ ପରଶୁରାମ ନିର୍ବାଣ ପରେ ୬୧୭୭ ଇ.ପୂ. ରେ କଳମ୍ବ (କୋଳମ) ବର୍ଷ ହେଲା ଯାହା ଏବେ ମଧ୍ୟ କେରଳ ରେ ପ୍ରଚଳିତ।

(୮) ମହାଭାରତ କାଳ-ମହାଭାରତ କାଳ ରେ ୨ ଟି ମତ ପ୍ରଚଳିତ ଥିଲା-ଆର୍ଯ୍ୟମତ, ଓ ପରାଶର ମତ (ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ ଦ୍ଵିତୀୟ ର ମହାସିଦ୍ଧାନ୍ତ, ୨/୧-୨,୧୩/୧୪)। ଏହି ୨ ମତ ରେ ଗୋଟିଏ ଅନ୍ତର କୁହାଯାଇଛି କି ପରାଶର ମତରେ ବ୍ରହ୍ମା ର ଦିନ ଆରମ୍ଭ ପରେ ସୃଷ୍ଟିକାଳ ନ ଥିଲା। ମହାଭାରତ-କାଳୀନ ଜ୍ୟୋତିଷୀ କୁ ବୃଷ୍ଟି-ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍, ତା ପରେ ୪୭୬ ଇ. ରେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍-୧ ଓ ମହାସିଦ୍ଧାନ୍ତ କର୍ତ୍ତା କୁ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍-୨ କହନ୍ତି। ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍-୧ ର ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ତୀୟ ରେ ୩ ଟି ବିଶେଷ ମତ ଅଛି-ଯୁଗର ୪ ସମାନ ଖଣ୍ଡ, ପୃଥିବୀ ର

ଅକ୍ଷ-ଭ୍ରମଣ, ଓ ଅର୍ଦ୍ଧରାତ୍ରି ଠାରୁ ଦିନ-ଗଣନା। ମହାଭାରତ ରେ ୨ ପ୍ରକାର ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ର ବିବାଦ ର ଉଲ୍ଲେଖ ଅଜ୍ଞାତବାସ ପରେ ଭୀଷ୍ମ ପିତାମହ ଦ୍ଵାରା କୁହା ଯାଇଛି। ଦୁର୍ଯ୍ୟୋଧନ ମତ ରେ ୧ ଦିନ ବାକୀ ଥିଲା, କିନ୍ତୁ ଭୀଷ୍ମ ଅନୁସାରେ ୫ ମାସ ୧୨ ଦିନ ଅଧିକା ବିତି ଯାଇଥିଲା। ୧ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ ରେ ୧୧ ଦିନ କମ ହୁଏ, ୧୩ ଚାନ୍ଦ୍ର ବର୍ଷ ରେ ୧୩ ସୌର ବର୍ଷ ଠାରୁ $୧୧ \times ୧୩ = ୧୪୩$ ଦିନ କମ ହେବା ଅନ୍ତିମ ବର୍ଷ ରେ ଅଧିକ ମାସ (ବା ୧ କ୍ଷୟ ଓ ୨ ଅଧିକ ମାସ) ଥିବାରୁ ୩୦ ଦିନ ପୁଣି ଅଧିକ ହେବ, ଅର୍ଥାତ୍ ୧୬୩ ଦିନ। ୧ ଦିନ କମ କଲେ ୧୬୨ ଦିନ ବା ୫ ମାସ ($୩୦ \times ୫ = ୧୫୦$ ଦିନ) ୧୨ ଦିନ ଅଧିକ ହେବା ତାହାର ଅର୍ଥ ହେଲ ପାରେ କି ଗୋଟିଏ ମତ ରେ ବିନା ଅଧିକବର୍ଷ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଚାନ୍ଦ୍ର ବର୍ଷ ହେଉଥିଲା, ଯେମିତି ଏବେ ଇସଲାମୀ ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ରେ ହୁଏ। କିମ୍ବା ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣ (ଅଧ୍ୟାୟ ୫) ରେ ଗୋଟିଏ ନିୟମ ଦିଆ ଯାଇଛି କି ୧ ବର୍ଷ ର ଅନୁବନ୍ଧ ହେଲେ, ସେଥିରେ ଅଧିକ ମାସ ଗଣା ଯିବ ନାହିଁ। ଅଧିକ ମାସ ସହିତ ବର୍ଷରେ ୩୬୪ ଦିନ ହେବ, କିନ୍ତୁ ୩୫୪ ଦିନର ବର୍ଷ ଗଣା ଯିବା ଯଦି ୧୩ ବର୍ଷ ରେ ପ୍ରତି ବର୍ଷ କୁ ଅଳଗା-ଅଳଗା ଅନୁବନ୍ଧ ନିଆ ଯାଏ, ତା ହେଲେ ପ୍ରତି ବର୍ଷ ୩୫୪ ଦିନ ର ଚାନ୍ଦ୍ର ବର୍ଷ ନିଆଯିବ ଓ କୋଣସି ଅଧିକ ମାସ ହେବ ନାହିଁ। ଉତ୍ତରାୟଣ ଠାରୁ ଦିବ୍ୟ ଦିନ ର ଆରମ୍ଭ ହେଲେ ମାର୍ଗଶୀର୍ଷ ପ୍ରଥମ ମାସ ହେବ (ଗୀତା ୧୦/୨୫)। ବେଦାଙ୍ଗ ଜ୍ୟୋତିଷ ର ମାଘ ମାସ ରେ ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ହେବା ର ଉଲ୍ଲେଖ ନାହିଁ। ସେ ଅନୁସାରେ ୩୦୦୦ ଇ.ପୂ. ରେ ଉତ୍ତରାୟଣ ରେ ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ହେବା

(୯) **କଳି ର ବର୍ଷ**-କଳି ଆରମ୍ଭ ପରେ ବୁଦ୍ଧ ବା ମହାବୀର କାଳ ଠାରୁ କୋଣସି ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ର ଉଲ୍ଲେଖ ନାହିଁ। (୧) ୧୭-୨-୩୧୦୨ ରେ ଭଗବାନ ଶ୍ରୀକୃଷ୍ଣଙ୍କର ଦେହାନ୍ତ ପରେ କଳି ଯୁଗ ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ସେତେବେଳେ ଗୁରୁ ବର୍ଷ ବିଜୟ ଥିଲା। ସେହି ସୌର ବର୍ଷ ରେ କିଛି ମାସ ପରେ ଜୟ ସମ୍ବର ଆରମ୍ଭ ହେଲେ ପରୀକ୍ଷିତ କୁ ରାଜ୍ୟ ଦେଇ ଅଭ୍ୟୁଦୟ ପାଇଁ ସଂନ୍ୟାସ ନେଇ ହିମାଳୟ କୁ ଗଲେ। ସେ ବର୍ଷ କୁ **ଯୁଧିଷ୍ଠିର ଜୟାଭ୍ୟୁଦୟ ଶକ** କହନ୍ତି। (୨) ହିମାଳୟରେ କଳି ବର୍ଷ ୨୫ (୩୦୭୬ ଇ.ପୂ.) ରେ ତାଙ୍କର ଦେହାନ୍ତ ଠାରୁ **ଲୌକିକାଦ** ଆରମ୍ଭ କଶ୍ମୀର ରେ ହେଲା। (୩) ପୁରାଣ ରେ ପରୀକ୍ଷିତ ଜନ୍ମ ର ୧୫୦୪ ବର୍ଷ ପରେ ମୁଖ୍ୟ ବର୍ଷ **ନନ୍ଦ ଅଭିଷେକ** (୧୬୩୪ ଇ.ପୂ.) ର ଉଲ୍ଲେଖ। ତାହାର ଉଲ୍ଲେଖ ମଗଧ ପ୍ରତିଦ୍ଵନ୍ଦ୍ଵା ଖାରାବେଳ ଶିଳାଲେଖ ରେ ମଧ୍ୟ ଅଛି। (୪) ତା ପରେ ୭୫୬ ଇ.ପୂ. ରେ **ଶୂଦ୍ରକ** ଶକ ହେଲା। ୪ ଟି ମୁଖ୍ୟ ରାଜକୁଳ ର ସଂଘ ହେବାରୁ **କୃତ** ବା **ମାଳବ-ଗଣ ସମ୍ବତ୍** କହନ୍ତି। ଅନ୍ୟ ଅନୁମାନ ରେ ମାଳବ-ଗଣ ସମ୍ବତ୍ ତାଙ୍କର ଶାସନ ର ୩୧ ବର୍ଷ ପରେ ୭୨୫ ଇ.ପୂ. ରେ ଆରମ୍ଭ ହେଲା।

(୫) ୩୦୦ ବର୍ଷ ପରେ ୪୫୬ ଇ.ପୂ. ରେ **ଶ୍ରୀହର୍ଷ ଶକ** (ଅଳବରୁନି) ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ଶୁକ୍ଳ ଠାରୁ ଶ୍ରୀହର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ୩୦ ବର୍ଷ କାଳ କୁ ମେଗାସ୍ଥନୀଜ ୩୦୦ ବର୍ଷ ର ଗଣତନ୍ତ୍ର କାଳ କହିଛି। (୬) ଏହି ଗଣତନ୍ତ୍ର ମଝିରେ କିଛି କାଳ ପାଇଁ ଜୈନ ମୁନି କାଳକାଚାୟୀ (ବୀର) ସାହାଯ୍ୟ ରେ ହିନ୍ଦୁକୁଶ ର ଶକ ରାଜା ମାନେ ଉଜ୍ଜୈନ କୁ ଦଖଲ କଲେ। ତାଙ୍କର ଦେହାନ୍ତ ୫୨୭ ଇ.ପୂ. ପରେ **ବୀର ସମ୍ବତ୍** ଆରମ୍ଭ ହେଲା। (୭) ଯୁଧିଷ୍ଠିର ଶକ ୨୫୨୬ (୬୧୨ ଇ.ପୂ.) ରେ **ଶାକମ୍ବରୀ ଶକ** କାଳ ର ଉଲ୍ଲେଖ ବରାହମିହିର ଦ୍ଵାରା ବୃହତ୍ ସଂହିତା (୧୩/୩) ରେ ଅଛି। ସେ ବର୍ଷ ଚାହମାନ ଦ୍ଵାରା ଅସୀରିଆ ରାଜଧାନୀ ନିନେବେ ତାଙ୍କର ଦ୍ଵାରା ଧ୍ଵସ୍ତ ହେଇଥିଲା ଯାହାର ଉଲ୍ଲେଖ ପଶ୍ଚିମ ଏସିଆ ଇତିହାସ ରେ ଅଛି। (୮) ୮୨ ଇ.ପୂ. ରେ ପରମାର ବଂଶୀ ବିକ୍ରମାଦିତ୍ୟ ଉଜ୍ଜୈନ ର ରାଜା (ଅଳବରୁନି) ହେବାର ୨୫ ବର୍ଷ ପରେ ୫୭ ଇ.ପୂ. ଚୈତ୍ର ଶୁକ୍ଳ ୧ କୁ ପଶୁପତିନାଥ (ନେପାଳ) ରେ **ବିକ୍ରମ ସମ୍ବତ୍** ର ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ତାହାର ୭ ମାସ ପରେ ସୋମନାଥ (ଗୁଜରାଟ ସମୁଦ୍ର-ତଟ) ରେ କାର୍ତ୍ତିକ ଶୁକ୍ଳ ୧ ଠାରୁ ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ହେଲା (ସମୁଦ୍ର-ଯାତ୍ରା ପାଇଁ ବର୍ଷ-ଆରମ୍ଭ, ଓଡ଼ିଶା ରେ ବାଳି-ଯାତ୍ରା)।

୪. ବିକ୍ରମ ପରବର୍ତ୍ତୀ ବର୍ଷ-(୧) ଶାଳିବାହନ ଶକ-ଉଜ୍ଜୈନ ର ପରମାର-ବଂଶୀ ରାଜା ବିକ୍ରମାଦିତ୍ୟଙ୍କର ପୌତ୍ର ଶାଳିବାହନ ଦ୍ଵାରା ଶକ, ତୁରୁଷ୍କ, ହୁଣ, କିରାତ ଆଦିଙ୍କର ଚତୁର୍ଦ୍ଦିକ ଆକ୍ରମଣ ର ୭୮ ଇ. ରେ ପ୍ରତିକାର ପରେ ଏହି ଆରମ୍ଭ ହେଲା।

(୨) କଳଚୁରି ବା **ଚେଦି ଶକ-୨୪୮ ଇ. ରେ**

(୩) **ଗୁପ୍ତ** ବା ବଳଭୀ ଭଞ୍ଜ ଶକ- ଗୁପ୍ତ କାଳ ର ଅନ୍ତ ୩୧୯ ଇ.ରେ ବଳଭୀ ରେ ହେବା ପରେ ଏହାର ଆରମ୍ଭ ହେଲା।

(୪) **ବଙ୍ଗାଳୀ ସନ-୫୯୩ ଇ.** ମେଷ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ଠାରୁ ସେହି ବର୍ଷ କନ୍ୟା ସଂକ୍ରାନ୍ତି ଠାରୁ ବିଳାୟତୀ ସନ ହେଲା। ଓଡ଼ିଶାରେ ଭାଦ୍ର ଶୁକ୍ଳ ୧୨ ଠାରୁ ସେହି ବର୍ଷ ଅମଳୀ ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ୩ ପ୍ରକାର ର ଫସଲୀ ସନ ପ୍ରାୟଃ ସେହି କାଳ ର।

(୫) **ମିଥିଲା-୧୧୦୪ ଇ.** କାର୍ତ୍ତିକ ଶୁକ୍ଳ ୧ ଠାରୁ ରାଜା ଲକ୍ଷ୍ମଣସେନ ଶକ।

(୬) **ସିଂହ ଶକ-୧୧୧୩** ଆଷାଢ଼ ଶୁକ୍ଳ ୧ ଠାରୁ ସିଦ୍ଧରାଜ ଜୟସିଂହ ଦ୍ଵାରା।

(୭) **ଭାସ୍ଵତୀ ଶକ-୧୦୯୯ ଇ.** ମେଷ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ଠାରୁ ଚୋଳଗଙ୍ଗଦେବଙ୍କର ରାଜତ୍ବ ଠାରୁ ଓଡ଼ିଶାରେ ସେ ଅନୁସାର ଗଣନା ପାଇଁ ଶତାନନ୍ଦ ଭାସ୍ଵତୀ କରଣ ଗ୍ରହ ଲେଖିଲେ।

(୮) **କପିଳେନ୍ଦ୍ର ଶକ-୧୪୩୫ ଇ.** ରେ ଓଡ଼ିଶା ର ରାଜା କପିଳେନ୍ଦ୍ର କାଳ ରୁ ତାହାର ଗଣନା ପାଇଁ କପିଳେନ୍ଦ୍ର-ଭାସ୍ଵତୀ ଲେଖା ହେଲା।

(୯) **ତାରୀଖ ଇଲାହୀ-ଅକବର** ଦ୍ଵାରା ୧୫୫୫ ମେଷ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ଠାରୁ।

(୧୦) **ରାଜ ଶକ-୧୬୭୩** ଜ୍ୟେଷ୍ଠ ଶୁକ୍ଳ ୧୩ ରେ ଶିବାଜୀଙ୍କର ରାଜ୍ୟାଭିଷେକ ଠାରୁ।

(୧୧) **ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ଶକ-୭୫** ମେଘନାଦ ସାହାଙ୍କ ଅଧିକ୍ଷତାରେ, କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ସୁଧାର ସମିତି ର ସୁପାରିଶ ଅନୁସାରେ ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ଶକ ଜାରୀ ହେଲା। ତାହାର ବର୍ଷ ସଂଖ୍ୟା ଶାଳିବାହନ ଶକ ସହିତ ସମାନ। ମେଷ ସଂକ୍ରାନ୍ତିରେ ତାହାର ଚୈତ୍ର ମାସ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ। ତାହାର ତିଥି ଓ ଅଧିକ ବର୍ଷ ର ନିୟମ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପରେ ଗ୍ରେଗରୀ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ଉପରେ ଆଧାରିତ। ସେ କାରଣ ସରକାରୀ କାର୍ଯ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ତାହାର ବ୍ୟବହାର ନାହିଁ। ଗଣନା ପାଇଁ ଶାଳିବାହନ ଶକ ଓ ପର୍ବ ପାଇଁ ବିକ୍ରମ ସଂବତ୍ ର ବ୍ୟବହାର ହୁଏ। ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ର ମୂଳ ଜ୍ଞାନ ନ ହେବାରୁ ତଥାକଥିତ ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ଶକ-ସମ୍ବତ୍ ନା ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ, ନା ଶକ, ନା ସମ୍ବତ୍।

ଅଧ୍ୟାୟ ୯

ମୁହୂର୍ତ୍ତ

୧.ପର୍ବ-କାଳ-ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ର ପର୍ବ ଓ ବ୍ରତ ପ୍ରାୟଃ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ ତିଥି ଅନୁସାରେ ପାଳନ କରାଯାଏ, ମାତ୍ର ସଂକ୍ରାନ୍ତି ପର୍ବ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଛିତି ଅନୁଯାଇ ହୁଏ। ପର୍ବ ର ଶାବ୍ଦିକ ଅର୍ଥ ବାଉଁଶ ର ସନ୍ଧି, ଚାନ୍ଦ୍ରମାସ ର ସନ୍ଧି ସ୍ଥାନ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ଓ ଅମାବାସ୍ୟା କୁ ମଧ୍ୟ ପର୍ବ କୁହାଯାଏ। ଏକାଦଶୀ ଆଦି ତିଥି ମଧ୍ୟ ବ୍ରତ ବା ଉପବାସ ପାଳନ ଯୋଗୁଁ, ତାକୁ ପର୍ବ କୁହନ୍ତି।

ଚନ୍ଦ୍ର-ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଗତି ର ଗୋଟିଏ ଯୋଗ ହୁଏ। ତାହାର ବର୍ଣ୍ଣନ ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ର ଅଙ୍ଗ ରୂପ ରେ କରାଯାଇଛି। ତା ଛଡ଼ା ପାଞ୍ଜି ରେ ଦୁଇଟି ଅନ୍ୟ ପ୍ରକାର ଯୋଗ ର ବର୍ଣ୍ଣନା

ମୁହୂର୍ତ୍ତ-ଚିନ୍ତାମଣି ଗ୍ରନ୍ଥ ଅନୁସାରେ ବାର ଓ ୨୮ ନକ୍ଷତ୍ର (ଅଭିଜିତ୍ ସହିତ) ର ଯୋଗ ଦ୍ଵାରା ଆନନ୍ଦ ଆଦି ୨୮ ଟି ଶୁଭ ବା ଅଶୁଭ ଯୋଗ ହୁଏ। ରବିବାର ସାଂଗେ ଅଶ୍ଵିନୀ ରହିଲେ ପ୍ରଥମ ଯୋଗ, ତା ପରେ କ୍ରମଶଃ ଅନ୍ୟ ନକ୍ଷତ୍ର ରହିଲେ ଯୋଗ ର ଗଣନା ହେବା ସୋମବାର କୁ ମୃଗଶିରା (୫ମ) ନକ୍ଷତ୍ର ଠାରୁ, ମଙ୍ଗଳ କୁ ଅଶ୍ଳେଷା (୯ମ), ବୁଧବାର କୁ ହସ୍ତ (୧୩ଶ), ଗୁରୁବାର କୁ ଅନୁରାଧା (୧୭ଶ), ଶୁକ୍ରବାର କୁ ଉତ୍ତରାଷାଢ଼ (୨୧ମ), ଶନିବାର କୁ ଶତଭିଷଜ୍ (୨୫ତମ) ନକ୍ଷତ୍ର ଠାରୁ ଯୋଗ ଗଣନା କରାଯାଏ। ସେହି କ୍ରମ ରେ ରବିବାର ଠାରୁ ପୁଣି $୨୫ + ୪ = ୨୯$ ତମ ବା ୧ମ ନକ୍ଷତ୍ର ଠାରୁ ଗଣନା କରାଯାଏ। ସ୍ଥାନ ଅଭାବ ରୁ କେବଳ ରବି ଓ ସୋମ ବାର ର ଯୋଗ ତାଳିକା ଦିଆଯାଉଛି।

ରବି	ସୋମ	ଯୋଗ	ଫଳ
୧. ଅଶ୍ଵିନୀ	ମୃଗଶିରା	ଆନନ୍ଦ	ସିଦ୍ଧି
୨. ଭରଣୀ	ଆଦ୍ରା	କାଳଦଣ୍ଡ	ହାନି
୩. କୃତ୍ତିକା	ପୁନର୍ବସୁ	ଧୂମ୍ର	ଦୁଃଖ
୪. ରୋହିଣୀ	ପୁଷ୍ୟ	ପ୍ରଜାପତି ଧାତା	ସୌଭାଗ୍ୟ
୫. ମୃଗଶିରା	ଅଶ୍ଳେଷା	ସୌଭାଗ୍ୟ	ଶୁଭ
୬. ଆଦ୍ରା	ମଘା	ଧ୍ଵାଂସ	କ୍ଷତି
୭. ପୁନର୍ବସୁ	ପୂର୍ବାଫାଲ୍ଗୁନୀ	କେତୁ	ଶୁଭ
୮. ପୁଷ୍ୟ	ଉତ୍ତରାଫାଲ୍ଗୁନୀ	ଶ୍ରୀବତ୍ସ	ସୁଖ

୯. ଅଶ୍ଳେଷା	ହସ୍ତ	ବଜ୍ର	କ୍ଷତି
୧୦. ମଘା	ଚିତ୍ରା	ମୁଦ୍‌ଗର	ହାନି
୧୧. ପୂର୍ବାଫାଲ୍‌ଗୁନୀ	ସ୍ବାତୀ	ଛତ୍ର	ସମ୍ମାନ
୧୨. ଉତ୍ତରାଫାଲ୍‌ଗୁନୀ	ବିଶାଖା	ମିତ୍ର	ଲାଭ
୧୩. ହସ୍ତ	ଅନୁରାଧା	ମାନସ	ଶୁଭ
୧୪. ଚିତ୍ରା	ଜ୍ୟେଷ୍ଠା	ପଦ୍ମ	ଲାଭ
୧୫. ସ୍ବାତୀ	ମୂଳ	ଲୁମ୍ବ	କ୍ଷୟ
୧୬. ବିଶାଖା	ପୂର୍ବାଷାଢ଼	ଉତ୍ତୀତ	କଷ୍ଟ
୧୭. ଅନୁରାଧା	ଉତ୍ତରାଷାଢ଼	ମୃତ୍ୟୁ	ମରଣ
୧୮. ଜ୍ୟେଷ୍ଠା	ଅଭିଜିତ୍	କାଶ	କଷ୍ଟ
୧୯. ମୂଳ	ଶ୍ରବଣ	ସିଦ୍ଧି	ସିଦ୍ଧି
୨୦. ପୂର୍ବାଷାଢ଼	ଧନିଷ୍ଠା	ଶୁଭ	ଶୁଭ
୨୧. ଉତ୍ତରାଷାଢ଼	ଶତଭିଷଜ୍	ଅମୃତ	ଭୋଗ
୨୨. ଅଭିଜିତ୍	ପୂର୍ବଭାଦ୍ରପଦ	ମୁସଳ	କ୍ଷତି
୨୩. ଶ୍ରବଣ	ଉତ୍ତରଭାଦ୍ରପଦ	ଗଦ	ରୋଗ
୨୪. ଧନିଷ୍ଠା	ରେବତୀ	ମାତଙ୍ଗ	ବୃଦ୍ଧି
୨୫. ଶତଭିଷଜ୍	ଅଶ୍ୱିନୀ	ରକ୍ଷ	କଷ୍ଟ
୨୬. ପୂର୍ବଭାଦ୍ରପଦ	ଭରଣୀ	ଚର	ଲାଭ
୨୭. ଉତ୍ତରଭାଦ୍ରପଦ	କୃତ୍ତିକା	ସୁକ୍ଷିର	ସୁଖ
୨୮. ରେବତୀ	ରୋହିଣୀ	ପ୍ରବର୍ଦ୍ଧମାନ	ବୃଦ୍ଧି

ଉପରାନ୍ତ ତାଳିକା ଅନୁଯାଇ ଅନ୍ୟ ଦିବସ ଗୁଡ଼ିକ ର ନକ୍ଷତ୍ର, ଯୋଗ, ଓ ଫଳ ମଧ୍ୟ ଉଲ୍ଲେଖ କରି ହେବା ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ସୋମବାର କୁ ଶ୍ରବଣ ନକ୍ଷତ୍ର (କ୍ରମିକା ୧୫) ହେଲେ ଲୁମ୍ବ ଯୋଗ ହେବ, ଯାହାର ଫଳ କ୍ଷୟ ହେବା ଉକ୍ତ ନିୟମାନୁଯାୟୀ, ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦିନର କୋଣସି ଭଲ ବା ମନ୍ଦ ଯୋଗ ନିଶ୍ଚୟ କରି ହେବ।

ଉପଯୁକ୍ତ ୨ ପ୍ରକାର ର ଯୋଗ (ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚନ୍ଦ୍ର ଯୋଗ ତଥା ବାର-ନକ୍ଷତ୍ର ଯୋଗ) ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦିନ ହୁଏ ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପାଞ୍ଜି ରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଥାଏ। ତା ଛଡ଼ା ବିଶେଷ ଯୋଗ ମଧ୍ୟ ସମୟ ସମୟ ର ଆସେ, ଯାହା ବାର, ନକ୍ଷତ୍ର, ତିଥି ଆଦି ର ୨ ବା ୩ ଅଙ୍ଗ ର ସଂଯୋଗ ରେ ଘଟେ।

ବିଶେଷ ଯୋଗ ର ବର୍ଣ୍ଣନା ପାଇଁ ତିଥି ଓ ନକ୍ଷତ୍ର ମାନଙ୍କର କେତେକ ବର୍ଗ କରାଯାଇଛି।

୨. ତିଥି-ଚକ୍ର-

ନନ୍ଦା	ଭଦ୍ରା	ଜୟା	ରିକ୍ତା	ପୂର୍ଣ୍ଣା
୧	୨	୩	୪	୫
୬	୭	୮	୯	୧୦
୧୧	୧୨	୧୩	୧୪	୧୫
ସଂଗୀତକଳା ବିବାହ	ସଂଗ୍ରାମ	ଶତ୍ରୁବାଧା	ବିବାଦ ଆଦି	ଅମାବାସ୍ୟାରେ ଶ୍ରାଦ୍ଧମାତ୍ର
ବାସ୍ତୁକାର୍ଯ୍ୟ ଆଦି				
ପକ୍ଷରକ୍ଷ ତିଥି	୪ ୬ ୮ ୯ ୧୨ ୧୪			
ତ୍ୟାଜ୍ୟ ତିଥି	୮ ୯ ୧୪ ୨୫ ୧୦ ୫			

ଉପରୋକ୍ତ ତିଥିରେ ଶୁଭ କର୍ମ କରିବା ପାଇଁ ତିଥି ଆରମ୍ଭ ର କେତେ ଘଟଣା ଛାଡ଼ି ତା ପରେ କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ।

ଉକ୍ତ ତିଥି ଅମାବାସ୍ୟା ଓ ଶୁକ୍ଳ ପ୍ରତିପଦା ର ପୂର୍ବାର୍ଦ୍ଧ-ସବୁ ଅସତ୍ ତିଥି ଓ ଶେଷ ଗୁଡ଼ିକ ସତ୍ ତିଥି (୨, ୩, ୫, ୬, ୧୦, ୧୧, ୧୩, ପୂର୍ଣ୍ଣିମା) କୁହାଯାଏ। ପ୍ରତ୍ୟେକ ତିଥି ର ୧୫ ଭାଗ କୁ ସୂକ୍ଷ୍ମ ତିଥି କୁହାଯାଏ ଓ ତାହାର ବିଚାର ମଧ୍ୟ କରାଯାଏ।

ବର୍ଜିତ କାର୍ଯ୍ୟ-ତେଳ-୬, ମାଂସ-୮, କ୍ଷୌର-୧୪, ଅମାବାସ୍ୟା। ରତିକ୍ରିୟା, ଅଭ୍ୟଙ୍ଗ-୨, ୧୦, ୧୩। ଆମଳା ସ୍ନାନ-୭, ୯, ଅମାବାସ୍ୟା।

ନକ୍ଷତ୍ର ଭେଦ-ଧ୍ରୁବ ବା କ୍ଷିର-ରୋହିଣୀ, ୩ ଉତ୍ତର ନକ୍ଷତ୍ର (ଫାଲ୍‌ଗୁନୀ, ଆଷାଢ଼, ଓ ଭାଦ୍ରପଦ)।

ଚର ବା ଚଳ-ସ୍ୱାତୀ, ପୁନର୍ବସୁ, ଶ୍ରବଣ, ଧନିଷ୍ଠା, ଶତଭିଷଜ୍।

ଜ୍ୱର-ମଘା, ଭରଣୀ, ୩ ପୂର୍ବା ନକ୍ଷତ୍ର।

ମିଶ୍ର- ବିଶାଖା, କୃତ୍ତିକା।

ଲଘୁ ବା କ୍ଷିପ୍ର-ଅଶ୍ୱିନୀ, ଅଭିଜିତ୍, ହସ୍ତ, ପୁଷ୍ୟ।

ମୃଦୁ-ଚିତ୍ରା, ଅନୁରାଧା, ମୃଗଶିରା, ରେବତୀ।

ତୀକ୍ଷ୍ଣ-ଜ୍ୟେଷ୍ଠା, ମୂଳ, ଆଦ୍ରା, ଅଶ୍ଳେଷା।

ଉର୍ଧ୍ୱମୁଖ ନକ୍ଷତ୍ର ରେ ଉପର କୁ ଉଠିବା କାର୍ଯ୍ୟ ଯଥା-ପର୍ବତାରୋହଣ, ବୃକ୍ଷ ରୋପଣ ଆଦି କାର୍ଯ୍ୟ ସଫଳ ହୁଏ। ଏ ପ୍ରକାର ର ନକ୍ଷତ୍ର ହେଲେ-ରୋହିଣୀ, ଆଦ୍ରା, ପୁଷ୍ୟ, ୩ ଉତ୍ତର ନକ୍ଷତ୍ର, ଶ୍ରବଣ, ଧନିଷ୍ଠା ଓ ଶତଭିଷଜ୍।

ଅଧୋମୁଖ ନକ୍ଷତ୍ର ରେ ତଳ କୁ ଯିବା କାର୍ଯ୍ୟ ସଫଳ ହୁଏ, ଯଥା-କୂପ ବା ଗାତ ଖୋଳିବା ଏ ପ୍ରକାର ନକ୍ଷତ୍ର ହେଲେ-କୃତ୍ତିକା, ଭରଣୀ, ମଘା, ୩ ପୂର୍ବା ନକ୍ଷତ୍ର, ବିଶାଖା, ମୂଳ।

ସମ୍ବୁଧ କାୟା, ଯଥା-କୃଷି, ବ୍ୟବସାୟ ଆଦି ପାଇଁ ତିଥିର ମୁଖ୍ୟ ନକ୍ଷତ୍ର ଭଳା ଏହା ହେଲା-ଅଶ୍ୱିନୀ, ପୁନର୍ବସୁ, ହସ୍ତ, ସ୍ୱାତୀ, ଅନୁରାଧା, ଜ୍ୟେଷ୍ଠା॥

ମାସପକ ପାଇଁ ବୃହତ୍, ସମ, ଓ ଜୟନ୍ତ୍ୟ- ୩ ପ୍ରକାର ରେ ଭେଦ କରାଯାଇଛି। ସୌର ବା ଚାନ୍ଦ୍ରମାସ ଆରମ୍ଭ ସମୟରେ ଯେଉଁ ପ୍ରକାର ର ନକ୍ଷତ୍ର ଥିବ, ସେହି ପ୍ରକାର ଫଳ ସେ ମାସ ରେ ମିଳିବ।

ଚୋରୀ ଯିବା ବସ୍ତୁ ମିଳିବ କି ନାହିଁ, ସେ ଫଳ ଅନୁସାରେ ମଧ୍ୟ ନକ୍ଷତ୍ର ମାନଙ୍କର ଭେଦ କରାଯାଇଛି। ଯେଉଁ ନକ୍ଷତ୍ର ରେ ଚୋରୀ ବା ନଷ୍ଟ ହୋଇଥିବା ବସ୍ତୁ ବିନା ଯନ୍ତ୍ର ରେ ମିଳିବ, ସେ ନକ୍ଷତ୍ର କୁ ଅକ୍ଷାୟ, ଏବଂ ଶ୍ରମ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରାପ୍ତି ହେଲେ ମହାକ୍ଷ କୁହାଯାଏ। ଅନୁସନ୍ଧାନ ମିଳିଲେ ମଧ୍ୟ, ଯେଉଁ ନକ୍ଷତ୍ର ରେ ବସ୍ତୁ ମିଳିବ ନାହିଁ, ତାହା ମଧ୍ୟାକ୍ଷ, ଓ ଯେଉଁ ନକ୍ଷତ୍ର ରେ ବସ୍ତୁ ର କିଛି ପତା ବା ଚିହ୍ନ ମିଳିଲା ନାହିଁ, ତାହା ସ୍ୱକ୍ଷ ବା ସୁଲୋଚନ। ଅକ୍ଷାୟ-ପୁଷ୍ୟ, ଭରଣୀ-ମୃଗଶିରା, ବିଶାଖା, ପୂର୍ବାଷାଢ଼, ଧନିଷ୍ଠା, ରେବତୀ, ରୋହିଣୀ॥ ମହାକ୍ଷ-ଅଶ୍ଳେଷା, ହସ୍ତ, ଅନୁରାଧା, ଭରଣୀ-ମୃଗଶିରା, ଶତଭିଷକ୍, ଅଶ୍ୱିନୀ, ମୃଗଶିରା॥ ମଧ୍ୟାକ୍ଷ-ମିଥୁନ, ଚିତ୍ରା, ଜ୍ୟେଷ୍ଠା, ଅଭିଜିତ୍, ପୂର୍ବାଭାଦ୍ରପଦ, ଭରଣୀ, ଆଦ୍ରା॥

ସ୍ୱକ୍ଷ-ପୂର୍ବାଫାଲ୍ଗୁନୀ, ସ୍ୱାତୀ, ମୂଳ, ଶ୍ରବଣ, ଭରଣୀ-ଭାଦ୍ରପଦ, କୃତ୍ତିକା, ପୁନର୍ବସୁ। ବାଲ୍ମୀକି ରାମାୟଣ (୪/୬୮/୧୨) ରେ ଜଟାୟୁ ରାମ କୁ ସାବୁନା ଦେଇଛି କି ସୀତାଙ୍କର ଅପହରଣ ଯେଉଁ ନକ୍ଷତ୍ର (ପୁଷ୍ୟ) ରେ ହେଇଛି (୨୦-୨-୪୩୯୬ ଇ.ପୂ. ରବିବାର), ସେ ନକ୍ଷତ୍ର ଓ ବିନ୍ଦୁ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ରେ ଯାଇଥିବା ବସ୍ତୁ ମିଳି ଯାଏ।

୩. ବିଶେଷ ଯୋଗ-(୧) ଅମୃତ ଯୋଗ-

(୧) ନନ୍ଦା ତିଥି + ରବି ବା ମଙ୍ଗଳବାର, (୨) ଭଦ୍ରା + ଶୁକ୍ର ବା ସୋମବାର, (୩) ଜୟା + ବୁଧ, (୪) ରିଭା + ଗୁରୁ, (୫) ପୂର୍ଣ୍ଣା + ଶନି।

(୨) ଗ୍ରହ ତିଥି- ଗ୍ରହମାନଙ୍କର ଜନ୍ମତିଥି ନିଜ ବାର ରେ ତ୍ୟାଜ୍ୟ ହୁଏ। ଯଥା- ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ଜନ୍ମତିଥି ୭ମୀ ଅଛି, ସପ୍ତମୀ ରେ ରବିବାର ହେଲେ ଶୁଭ କର୍ମ ପାଇଁ ତ୍ୟାଜ୍ୟ ହେବା ସେହି ପରି-୧୪-ଚନ୍ଦ୍ର, ୧୦-ମଙ୍ଗଳ, ୧୨-ବୁଧ, ୧୧-ଗୁରୁ, ୯ମୀ-ଶୁକ୍ର, ୮ମୀ-ଶନି।

(୩) ଦର୍ୟା ତିଥି-ମଙ୍ଗଳ କୁ ୫ମୀ, ଶୁକ୍ର କୁ ୨ୟା, ବୁଧ-୩ୟା, ଗୁରୁ-୪ର୍ଥୀ, ଶନି-୫ମୀ, ସୋମ-୧୧ଶୀ, ରବିବାର-୧୨ଶୀ॥

(୪) କ୍ରକଚ ଯୋଗ-ରବିବାର-ଦ୍ୱାଦଶୀ॥ ସୋମ-ଏକାଦଶୀ॥ ମଙ୍ଗଳ, ବୁଧ-ନବମୀ॥ ଗୁରୁ-ଅଷ୍ଟମୀ॥ ଶୁକ୍ର-ସପ୍ତମୀ॥ ଶନି-ଷଷ୍ଠୀ॥ ଶ୍ରୀପତି ଅନୁସାରେ-ବାର ସଂଖ୍ୟା ଓ ତିଥି ସଂଖ୍ୟା ର ଯୋଗ ୧୩ ହେଲେ କ୍ରକଚ ଯୋଗ ହେବ, ଏଥିରେ ଶୁଭ କାର୍ଯ୍ୟ ବର୍ଜିତ

କରାଯାଏ। ବୁଧବାର କୁ ପ୍ରତିପଦାରେ ମଧ୍ୟ କ୍ରକଚ ଯୋଗ ହୁଏ।

(୫) ମୁହୂର୍ତ୍ତ ଚିତ୍ରାମଣି ଅନୁସାରେ-

	ରବି	ସୋମ	ମଙ୍ଗଳ	ବୁଧ	ଗୁରୁ	ଶୁକ୍ର	ଶନି
ଦରୁଧ ଯୋଗ	୧୨	୧୧	୫	୩	୬	୮	୯
ବିଷ ଯୋଗ	୪	୬	୭	୨	୮	୯	୭
ଅଗ୍ନି ଯୋଗ	୧୨	୬	୭	୮	୯	୧୦	୧୧

(୬) ଚାନ୍ଦ୍ର-ମାସ ତିଥି କୁଯୋଗ-ଉତ୍ତର ପକ୍ଷ ର ତିଥି ଅନୁସାରେ ପ୍ରତିମାସ ର ନିମ୍ନ ତିଥି ରେ କୁଯୋଗ ହୁଏ-(୧) ଭାଦ୍ରମାସ-୧, ୨। (୨) ଶ୍ରାବଣ-୩, ୨ (୩) ବୈଶାଖ-୧୨ (୪) ପୌଷ-୪, ୫। (୫) ଆଶ୍ୱିନ-୧୦, ୧୧ (୬) ମାର୍ଗଶୀର୍ଷ-୭, ୮ (୭) ଚୈତ୍ର-୮, ୯ । ପକ୍ଷ ଅନୁସାରେ ଅଳଗା ତିଥିରେ ନିମ୍ନ ମାସ ରେ କୁଯୋଗ ହେବ-

	କାର୍ତ୍ତିକ	ଆଷାଢ଼	ଫାଲ୍‌ଗୁନ	ଜ୍ୟେଷ୍ଠ	ମାଘ
କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ-	୫	୬	୪	୧୪	୫
ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ-	୧୪	୭	୩	୧୩	୬

(୭) ତିଥି ନକ୍ଷତ୍ର କୁଯୋଗ-୧ ତିଥି-ଉତ୍ତରାଷାଢ଼, ୨-ଅନୁରାଧା, ୩-ଦୁଲ୍ଲଭି ଉତ୍ତରା ନକ୍ଷତ୍ର, ୫-ମଘା, ୬-ରୋହିଣୀ, ୭-ହସ୍ତ, ମୂଳ, ୮-ପୂର୍ବ ଭାଦ୍ରପଦ, ୯-କୃତ୍ତିକା, ୧୧-ରୋହିଣୀ, ୧୨-ଅଶ୍ୱିନୀ, ୧୩-ଚିତ୍ରା, ସ୍ୱାତୀ।

(୮) ଯମପଦ୍ମ କୁଯୋଗ-

ବାର-	ରବି	ସୋମ	ମଙ୍ଗଳ	ବୁଧ	ଗୁରୁ	ଶୁକ୍ର	ଶନି
ନକ୍ଷତ୍ର-ମଘା	ବିଶାଖା	ଆଦ୍ରା	ମୂଳ	କୃତ୍ତିକା	ରୋହିଣୀ	ହସ୍ତ	

(୯) ସୌରମାସ ତିଥି କୁଯୋଗ-ଧନୁ, ମୀନ ମାସ ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ-ଦ୍ୱିତୀୟା। ବୃଷ, କୁମ୍ଭ-ଚତୁର୍ଥୀ। ମେଷ, କର୍କଟ-ଷଷ୍ଠୀ। ଜନ୍ୟା, ମିଥୁନ-ଅଷ୍ଟମୀ। ବୃଷ୍ଟିକ, ସିଂହ-ଦଶମୀ। ତୁଳା, ମକର-ଦ୍ୱାଦଶୀ।

(୧୦) ମାସ-ନକ୍ଷତ୍ର ଯୋଗ-ପ୍ରତି ମାସ ରେ କିଛି ନକ୍ଷତ୍ର ରେ ଚନ୍ଦ୍ର ରହିଲେ ଶୂନ୍ୟ ନକ୍ଷତ୍ର ଯୋଗ ହୁଏ। ଚୈତ୍ର-ରୋହିଣୀ, ଅଶ୍ୱିନୀ। ବୈଶାଖ-ଚିତ୍ରା, ସ୍ୱାତୀ। ଜ୍ୟେଷ୍ଠ-ଉତ୍ତରାଷାଢ଼, ପୁଷ୍ୟ। ଆଷାଢ଼-ପୂର୍ବାଫାଲ୍‌ଗୁନୀ, ଧନିଷ୍ଠା। ଶ୍ରାବଣ-ଉତ୍ତରାଷାଢ଼, ଶ୍ରବଣ। ଭାଦ୍ରପଦ-ଶତଭିଷକ୍, ରେବତୀ। ଆଶ୍ୱିନ-ପୂର୍ବାଭାଦ୍ରପଦ। କାର୍ତ୍ତିକ-କୃତ୍ତିକା, ମଘା। ମାର୍ଗଶୀର୍ଷ-ଚିତ୍ରା, ବିଶାଖା। ପୌଷ-ଆଦ୍ରା, ଅଶ୍ୱିନୀ, ହସ୍ତ। ମାଘ-ଶ୍ରବଣ, ମୂଳ। ଫାଲ୍‌ଗୁନ-ଭରଣୀ, ଜ୍ୟେଷ୍ଠ।

(୧୧) ସର୍ବାର୍ଥ-ସିଦ୍ଧି ଯୋଗ-ରବିବାର-ହସ୍ତ, ମୂଳ, ୩ ଉତ୍ତରା ନକ୍ଷତ୍ର, ଅଶ୍ୱିନୀ।

ସୋମବାର-ଶ୍ରବଣ, ମୃଗଶିରା, ପୁଷ୍ୟ, ଅନୁରାଧା॥
 ମଙ୍ଗଳବାର-ଅଶ୍ୱିନୀ, ଉତ୍ତରଭାଦ୍ରପଦ, କୃତ୍ତିକା, ଅଶ୍ଳେଷା॥
 ବୁଧବାର-ରୋହିଣୀ, ଅନୁରାଧା, ହସ୍ତ, କୃତ୍ତିକା, ମୃଗଶିରା॥
 ଗୁରୁବାର-ରେବତୀ, ଅନୁରାଧା, ଅଶ୍ୱିନୀ, ପୁନର୍ବସୁ, ପୁଷ୍ୟ॥
 ଶୁକ୍ରବାର-ରେବତୀ, ଅନୁରାଧା, ଅଶ୍ୱିନୀ, ପୁନର୍ବସୁ, ଶ୍ରବଣ॥
 ଶନିବାର-ଶ୍ରବଣ, ରୋହିଣୀ, ସ୍ୱାତୀ॥

(୧୨) ତିଥି-ବାର-ନକ୍ଷତ୍ର ଯୋଗ-ନିମ୍ନ ଯୋଗ ଅଶୁଭ ହୁଏ-

ବାର -	ରବି	ସୋମ	ମଙ୍ଗଳ	ବୁଧ	ଗୁରୁ	ଶୁକ୍ର	ଶନି
ତିଥି -	୫	୬	୭	୮	୯	୧୦	୧୧

ନକ୍ଷତ୍ର- ହସ୍ତ ମୃଗଶିରା ଅଶ୍ୱିନୀ ଅନୁରାଧା ପୁଷ୍ୟ ରେବତୀ ରୋହିଣୀ॥
 ରବିବାର କୁ ହସ୍ତ ନକ୍ଷତ୍ର ହେଲେ ଅମୃତ ଯୋଗ ହୁଏ, ପଞ୍ଚମୀ ତିଥି ହେଲେ ସିଦ୍ଧ ଯୋଗ
 ହେବା କିନ୍ତୁ ଉଭୟ ଶୁଭ ଯୋଗ ଏକା ସାଂଗେ ମିଶାଇଲେ ସେ ଅଶୁଭ ବା ମନ୍ଦ ହେଇଯିବ,
 ଯେମିତି ଘୃତ ଓ ମଧୁ ଉଭୟ ଭଲ, କିନ୍ତୁ ଉଭୟ ମିଶି ଗଲେ ବିଷରେ ପରିଣତ ହୁଏ।

(୧୩) ରବି ଯୋଗ-ରବି ଯୋଗ ରେ ସବୁ ଦୋଷ ନଷ୍ଟ ହୁଏ। ସୂର୍ଯ୍ୟ ନକ୍ଷତ୍ର ଠାରୁ ଚନ୍ଦ୍ର
 ନକ୍ଷତ୍ର ସଂଖ୍ୟା-୪, ୬, ୯, ୧୦, ୧୩, ବା ୨୦ ହେଲେ ରବିଯୋଗ ହୁଏ।

ବିଶେଷ ଯୋଗ ରେ ସ୍ଥାନର ବା ସମ୍ପ୍ରଦାୟ ଅନୁସାରେ ସାମାନ୍ୟ ଭେଦ ହୁଏ।
 ଉପର ଲିଖିତ ଯୋଗ କେବଳ ଉଦାହରଣ ମାତ୍ର।

୪.ପର୍ବ ଓ ଉତ୍ସବ-ସାଧାରଣତଃ ହିନ୍ଦୁ ଓ ମୁସଲମାନ ପର୍ବ ଗୁଡ଼ିକ ଚାନ୍ଦ୍ର ତିଥି
 ଅନୁସାରେ ହୁଏ। ହିନ୍ଦୁ ମାନଙ୍କର ଚାନ୍ଦ୍ର ଓ ସୌର ବର୍ଷ ରେ ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ଆଣିବା ପାଇଁ
 ମଝି-ମଝି ରେ ଅଧିମାସ ଯୋଗ କରାଯାଏ। ସଂକ୍ରାନ୍ତି ତିଥି ବା ସେ ଉପରେ ଆଧାରିତ
 ପର୍ବ (ବିଶ୍ୱକର୍ମା ପୂଜା ଆଦି) ସୌର ମାସ ତିଥି ଅନୁସାରେ ହୁଏ। ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତ ରେ
 କେତେକ ଉତ୍ସବ ସୌରମାସ ତିଥି ଅନୁସାରେ ପାଳନ କରା ଯାଏ। କେତେକ ପର୍ବ ଚାନ୍ଦ୍ର
 ମାସ ରେ ନକ୍ଷତ୍ର ଅନୁସାରେ ହୁଏ। ଚାନ୍ଦ୍ର ବା ସୌର ନକ୍ଷତ୍ର-କୋଣସି ବିଚାର କଲେ
 ପ୍ରାୟଃ ସମାନ ତିଥି କୁ ପର୍ବ ଦିନ ଆସୋ କାରଣ ପ୍ରତି ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସର ପୂର୍ଣ୍ଣିମା କୁ ପ୍ରାୟଃ
 ସେହି ନାମର ନକ୍ଷତ୍ର ଆସୋ। ପ୍ରତି ସ୍ଥାନ ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ଭିନ୍ନ-ଭିନ୍ନ ସମୟ ରେ ହେବା
 ଯୋଗୁ, ସେହି ଦିନ ଅଳଗା ତିଥି ହେଇ ପାରୋ। ତେଣୁ ପର୍ବ ଭିନ୍ନ-ଭିନ୍ନ ଦିନରେ ହେବା
 ଉଦାହରଣ-ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସ ଚା. ୧୦ରିଖ ସକାଳ ୬ ଟା ରେ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ଆରମ୍ଭ
 ହେଉଛି। ସେ ଦିନ ପୁରୀ ରେ ୫ ୧/୨ ଟା ବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ହେଲେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ

କାଳ ରେ ଚତୁର୍ଦ୍ଦଶୀ ତିଥି ହେବ ଏବଂ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ମାର୍ଚ୍ଚ ତା ୧୧ ରିଖ କୁ ହେବା କିନ୍ତୁ ଦିଲ୍ଲୀ ରେ ୬ ୧/୨ ଟା ବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ହେଲେ, ସେତେବେଳେ କୁ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ତିଥି ଥିବା ଏଣୁ ଦିଲ୍ଲୀ ରେ ତା ୧୦ ରିଖ ମାର୍ଚ୍ଚ ରେ ହିଁ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ପାଳନ କରାଯିବ।

କେତେକ ପର୍ବ ରେ ସମ୍ପ୍ରଦାୟ ଅନୁସାରେ ଭେଦ ହୁଏ। ସାଧାରଣତଃ ଭାଦ୍ରପଦ କୃଷ୍ଣ ଅଷ୍ଟମୀ ତିଥି ରେ କୃଷ୍ଣ ଜନ୍ମାଷ୍ଟମୀ ପାଳନ କରାଯାଏ, କିନ୍ତୁ ରାମାନୁଜ ସମ୍ପ୍ରଦାୟ ତାହା ଭାଦ୍ରପଦ ମାସ ରେ ଯେଉଁ ଦିନ ରୋହିଣୀ ନକ୍ଷତ୍ର (ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ କାଳ ରେ) ଥିବ, ସେ ଦିନ ଜନ୍ମାଷ୍ଟମୀ ପାଳନ କରନ୍ତି। ଅବଶ୍ୟ ଏହାକୁ ଜନ୍ମାଷ୍ଟମୀ କୁହାଯିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ।

୫. ଦିନ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ-ସାଧାରଣତଃ ସମସ୍ତ ତିଥି ଦୁଇ ଦିନ ହୁଏ। ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ କାଳର ତିଥି କୁ ପ୍ରାୟଃ ଆଗାମୀ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମାନନ୍ତି। କିନ୍ତୁ ଉପବାସ, ପାରଣ ବା ପ୍ରସାଦ ସେବନ ଯେଉଁ କାଳରେ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ହୁଏ, ସେହି କାଳ ର ତିଥି ନିଆ ଯାଏ। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ-ଜନ୍ମାଷ୍ଟମୀ ପାଇଁ ତୃତୀୟ ମତ ଅଛି। ଯେଉଁ ଦିନ ଅର୍ଦ୍ଧରାତ୍ରି ସମୟରେ ଭାଦ୍ର କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ଅଷ୍ଟମୀ ତିଥି ହେବ, ତାକୁ କେତେକ ସମ୍ପ୍ରଦାୟ ଜନ୍ମାଷ୍ଟମୀ କହନ୍ତି।

ପର୍ବ ଦିନ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ ପାଇଁ ଦିନକୁ ୫ ଭାଗ ରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି। ଯଥା-(୧) ପ୍ରାତଃ-ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ଠାରୁ ୬ ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ, (୨) ସଞ୍ଜ ବା ପୂର୍ବାହ୍ନ-୧୨ ଟା ଘଟିକା, (୩) ମଧ୍ୟାହ୍ନ-୧୨ ଟା ରୁ ୧୮ ଘଟିକା, (୪) ଅପରାହ୍ନ-୧୮ ରୁ ୨୪ ଘଟିକା, (୫) ସାୟାହ୍ନ ବା ସାୟଂକାଳ-୨୪ ରୁ ୩୦ ଘଟିକା। ଏଠାରେ ଦିନ କୁ ୩୦ ଘଣ୍ଟା ଗଣନା କରାଯାଇ ତାହାକୁ ୫ ଭାଗ ରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି।

ଅନ୍ୟ ଭାଗ-(୧) ଉଷା ବା ଅରୁଣୋଦୟ-ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ଠାରୁ ୪ ଘଣ୍ଟା ପୂର୍ବରୁ, (୨) ପ୍ରବୋଧ-ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ପରେ ୬ ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ, (୩) ନିଶୀଥ-ରାତ୍ରି ମଧ୍ୟ ଭାଗ ରେ ୨ ଘଣ୍ଟା (୪) ପୂର୍ବବିକ-ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ଠାରୁ ୪ ଘଣ୍ଟା ପୂର୍ବ ରେ ତିଥି ଆରମ୍ଭ ହୁଏ ଓ ଆଗାମୀ ଦିନ ର ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ପୂର୍ବ ରୁ ଶେଷ ହୁଏ। ତାହାକୁ ପୂର୍ବବିକ କୁହନ୍ତି। ଉକ୍ତ ତିଥି ର ପର୍ବ କୁ ପ୍ରଥମ ତିଥି ଦିନ ପାଳନ କରା ଯାଏ।

ସ୍ମାର୍ତ୍ତ ମତ-ସମସ୍ତ ଉତ୍ସବ ବିଷୟ ରେ କୋଣସି ପ୍ରାମାଣିକ ଗ୍ରନ୍ଥ ନାହିଁ। କମଳାକର ମୁଖାର୍ଜୀ ‘ନିର୍ଣ୍ଣୟ-ସିନ୍ଧୁ’ ଓ କାଶୀନାଥ ଉପଧ୍ୟାୟଙ୍କର ‘ଧର୍ମ-ସିନ୍ଧୁ’-ଏହି ୨ ଟି ଗ୍ରନ୍ଥ ର ପ୍ରାମାଣିକ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ଧାରିତ ହୁଏ। ପୁରାଣ ଓ ସ୍ମୃତି ରେ ବିଭିନ୍ନ ପର୍ବ ର ନିୟମ ବର୍ଣ୍ଣିତ। ସମସ୍ତ ଜ୍ଞାନ ର କିଛି ବିଶିଷ୍ଟ ଉତ୍ସବ ରହିଛି-ପୁରୀ ର ରଥଯାତ୍ରା, ସମ୍ବଲପୁର ର ଶୀତଳଷଷ୍ଠୀ, ବରଗଡ଼ ର ଧନୁଯାତ୍ରା, ଆଦି। କେତେକ ସମ୍ପ୍ରଦାୟ ର ବିଭିନ୍ନ ପର୍ବ ଓ ତାହାର ଅନୁଷ୍ଠାନ ବିଧି ରହିଛି। ପ୍ରମୁଖ ପର୍ବ ଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ-

(୧) ୧୨ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ଯାହା ଭିତରେ ମକର, ବିଷୁବ (ମେଷ), ରଜ (ମିଥୁନ) ଆଦି ବିଶେଷ ପ୍ରଚଳିତା (୨) ନବରାତ୍ରି-ବସନ୍ତ ନବରାତ୍ରି-ଚୈତ୍ର ଶୁକ୍ଳ ୧ ରୁ ୯ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ (୯ କୁ ରାମନବମୀ), ଶାରଦୀୟ ବା ଆଶ୍ୱିନ ନବରାତ୍ରି-ଆଶ୍ୱିନ ଶୁକ୍ଳ ୧ ରୁ ୯ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ (ଆଶ୍ୱିନ ଶୁକ୍ଳ ଦଶମୀ କୁ ବିଜୟାଦଶମୀ ବା ଦୁର୍ଗାପୂଜା)। ଉଭୟ ନବରାତ୍ରି ରେ ମନ୍ତ୍ର ଅନୁଷ୍ଠାନ, ପାରାୟଣ (ରାମାୟଣ, ଭାଗବତ, ଦୁର୍ଗାସପ୍ତଶତୀ) ଆଦି ଅନୁଷ୍ଠାନ ହୁଏ। (୩) ଏକାଦଶୀ-ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ ଏକାଦଶୀ ଅଧିକାଂଶ ଲୋକ ପାଳନ କରନ୍ତି। କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ଏକାଦଶୀ ର ମହତ୍ତ୍ୱ ପ୍ରାୟଃ ସେତିକି ତା ପରେ ପ୍ରତିପକ୍ଷରେ ପ୍ରଦୋଷ ବ୍ରତ ବି ହୁଏ। (୪) ଶିବ ବିବାହ, ଗଣେଶ ଜନ୍ମ, ରାମ ଓ କୃଷ୍ଣଙ୍କର ଜନ୍ମ ମଧ୍ୟ ଉତ୍ସବ ରୂପରେ ପାଳନ ହୁଏ। ତା ଛଡ଼ା ବୁଦ୍ଧ, ହନୁମାନ ଓ ଅନ୍ୟ ଅବତାର ମାନଙ୍କର ଜୟନ୍ତୀ ମଧ୍ୟ ରେ ଉତ୍ସବ ହୁଏ। ପ୍ରତି କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିଭିନ୍ନ ସନ୍ତ ଓ ମହାପୁରୁଷ ମାନଙ୍କର ଜୟନ୍ତୀ ପାଳନ କରାଯାଏ। (୫) କେତେକ ପର୍ବ ବିଶେଷ ଦିନ ବା ନକ୍ଷତ୍ର ସହିତ ସମ୍ବନ୍ଧିତ ହେଇ ଅଧିକ ମହତ୍ତ୍ୱ ର ହୁଏ-ଯଥା-ଭୌମ ପ୍ରଦୋଷ, ସୋମବାର ର ଅମାବାସ୍ୟା ଆଦି। (୬) ବିଭିନ୍ନ ଯୋଗ, ନକ୍ଷତ୍ର, ବାର ସହିତ ବିଶିଷ୍ଟ ଉତ୍ସବ ସଂଗଠିତ ହୁଏ। ଯଥା-ନବ-କଳେବର, ଅଧିକ ଆଷାଢ଼ ମାସରେ ପ୍ରତି ୧୯ ବର୍ଷରେ ଥରେ ଆସୋ ସମସ୍ତ ଉତ୍ସବ ର ବର୍ଷନ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପୁସ୍ତକରେ ମଧ୍ୟ କରି ହେବ ନାହିଁ।

୬. ମୁହୂର୍ତ୍ତ-ଦିନ ଓ ରାତ୍ରି ପ୍ରାୟଃ ସମାନ ହେଲେ ୩୦ ଦଣ୍ଡ ବା ୧୫ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ସମୟ ହୁଏ। କେତେକ ନିବନ୍ଧକାର ଦିନ ର ୧/୧୫ ଭାଗ କୁ ୧ ମୁହୂର୍ତ୍ତ କହିଛନ୍ତି। ପ୍ରକୃତରେ ଏହା ଠିକ ନୁହେଁ। ୨ ଘଟଣା ବା ୪୮ ମିନିଟ କୁ ହିଁ ମୁହୂର୍ତ୍ତ କୁହାଯିବା ଉଚିତ।

ମୁହୂର୍ତ୍ତର ଅନ୍ୟ ଅର୍ଥ ହେଲା-କୋଣସି କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ସମୟ। ଶୁଭ ଯୋଗ ସାଧାରଣତଃ କାର୍ଯ୍ୟାରମ୍ଭ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ। ତା ଛଡ଼ା ପ୍ରତି କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଶୁଭ ସମୟର ଅନ୍ୟ ବିଚାର ଅଛି। ନିତ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟ ବା ଅନିବାର୍ଯ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଶୁଭ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ବିଚାର କରା ଯାଏ ନାହିଁ। ଯେଉଁ ବିଶିଷ୍ଟ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଆମକୁ ଶୁଭ ସମୟ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରିବା ପାଇଁ ଅବସର ଅଛି, ସେହି କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ଦେଖା ଯାଏ। ଯଦି ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ଆଜି ର ତିଥି ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ହୋଇଛି, ତେବେ ସେହି ସମୟରେ ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ଯିବା କୁ ହେବ, ସେ ପାଞ୍ଜି ଅନୁସାରେ ଯାହା ମୁହୂର୍ତ୍ତ ଥାଉ। କିନ୍ତୁ ଗୃହ ନିର୍ମାଣ ପାଇଁ ବା ବିବାହ ଆଦି ପାଇଁ ମାସ ବା ଦିନ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରି ହେବ, ସେ ସବୁ କାମ ପାଇଁ ଶୁଭ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ଦେଖି ହେବା ପାଞ୍ଜି ଦ୍ୱାରା ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ଛଡ଼ା ଅକସ୍ମାତ୍ କୋଣସି ଘଟଣା ଶୁଭ ବା ଅଶୁଭ ଫଳ କୁ ସୂଚିତ କରୋ ଅଶୁଭ ଘଟଣା ହେଲେ, ମାନସିକ ଚିନ୍ତା, ଅଶୁଭ ବସ୍ତୁ ଉପରେ ଦୃଷ୍ଟି ବା ଅଙ୍ଗ-ସଂପର୍କ ଆଦି ହୁଏ। ସେହି ପରି ଶୁଭ ଘଟଣା ପୂର୍ବରେ ଉତ୍ସାହ, ପ୍ରସନ୍ନତା ଆଦି

ଶୁଭ ଲକ୍ଷଣ ଦେଖାଯାଏ। ତାକୁ ଶୁଭ ଶକୁନ କହନ୍ତି। ଶକୁନ ବା ମୁହୂର୍ତ୍ତ ବିଚାର କୁ ସଂହିତା ଭାଗରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି। ଏ ବିଷୟରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବହୁତ ବିଚାର ଅଛି।

୭. ମୁହୂର୍ତ୍ତ ପାଇଁ ଆଧାର-

(୧) ଶାସ୍ତ୍ର-ନିତ୍ୟ ଓ ଅନିତ୍ୟ-ଦୁଇ ପ୍ରକାର କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ନିୟମ କରା ଯାଇଅଛି। ଶାସ୍ତ୍ରର ଅର୍ଥ ବେଦ, ପୁରାଣ ପ୍ରଭୃତି। ନିତ୍ୟ ଆଦେଶର ସବୁ ସମୟରେ ପାଳନ ହୁଏ। ଅନିତ୍ୟ ଆଦେଶ ପରିସ୍ଥିତି ଅନୁସାରେ ବଦଳେ।

(୨) ଦେଶାଚାର-(କ) ଶିଷ୍ଟାଚାର-ଲୋକ ହିତ ପାଇଁ କିମ୍ବା ମହାପୁରୁଷଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ଅନୁମୋଦିତ ଶାସ୍ତ୍ର ବିରୁଦ୍ଧାଚରଣ ମଧ୍ୟ ଶିଷ୍ଟାଚାର କୁହାଯାଏ। ଯଥା ପ୍ରହ୍ଲାଦ ଦ୍ଵାରା ପିତାଙ୍କୁ ବିରୋଧ, ବିଭୀଷଣ ଦ୍ଵାରା ଭ୍ରାତା ବିରୋଧ, ଅର୍ଜୁନ ଦ୍ଵାରା ଗୁରୁଙ୍କର ବିରୋଧ, ଭରତ ଦ୍ଵାରା ମାତାଙ୍କର ବିରୋଧ ଧର୍ମଯୁକ୍ତ ଥିଲା।

(ଖ) ଦେଶାଚାର-ଦେଶର ଜଳପାୟ ଓ ପରିସ୍ଥିତି ଅନୁସାରେ ଆଚରଣ କରିବା ଶାସ୍ତ୍ର ସମ୍ମତ ଭାରତରେ ମଦ ଓ ମାଂସ ଭକ୍ଷଣ କୁ ବାରଣ କରାଯାଇଛି, କିନ୍ତୁ ଶୀତ ପ୍ରଧାନ ଦେଶ ମାନଙ୍କରେ ତାହାର କୋଣସି ବାରଣ ନାହିଁ। ବନାଞ୍ଚଳରେ ମାଂସ ଏବଂ ସମୁଦ୍ର ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ମତ୍ସ୍ୟର ଉପଲବ୍ଧି ହେବାରୁ ତାହାର ପ୍ରଚଳନ ଅଛି।

(ଗ) ଲୋକାଚାର-ବିବାହ, ବ୍ରତାପନୟନ ଆଦି ଉତ୍ସବ ମାନଙ୍କରେ ସଂଗୀତ ବା ନୃତ୍ୟାନୁଷ୍ଠାନ ଆଦି ହୁଏ। ଓଡ଼ିଶାରେ ବ୍ରାହ୍ମଣ ବର୍ଗ ଦିନରେ ବିବାହ କରନ୍ତି ଏବଂ ଅନ୍ୟ ମାନେ ରାତ୍ରି ରୋ ଏହା କୋଣସି ଶାସ୍ତ୍ରରେ ନାହିଁ, ମାତ୍ର ଲୋକାଚାର ବା ସାମାଜିକ ପରମ୍ପରା।

(ଘ) କୁଳାଚାର-ନିଜର ମାନସିକ ସଙ୍କଳ୍ପ ବା ପାରିବାରିକ ପରମ୍ପରା ଅନୁଯାଇ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା କୁ କୁଳାଚାର କହନ୍ତି।

ଅଧ୍ୟାୟ ୧୦

ଯାତ୍ରା ଆଦି ର ମୁହୂର୍ତ୍ତ

୧. ଲଗ୍ନ-ଶୁକ୍ଳି-ଶୁଭ ସମୟ ପାଇଁ ଲଗ୍ନ ଶୁକ୍ଳି ର ସାମାନ୍ୟ ନିୟମ-

(୧) ନିଜ ଜନ୍ମ ରାଶି ଠାରୁ ଅଷ୍ଟମ ବା ଦ୍ଵାଦଶ ରାଶି ଛାଡ଼ି ଅନ୍ୟ ରାଶି ଲଗ୍ନ ରେ ଥିବା

(୨) ଲଗ୍ନ ଠାରୁ ୮ମ ବା ୧୨ଶ ରେ କୋଣସି ଗ୍ରହ ନ ଥିବା

(୩) ଚନ୍ଦ୍ର ଲଗ୍ନ ଠାରୁ ୩ୟ, ୬ଷ୍ଠ, ୧୦ମ ବା ୧୧ଶ ସ୍ଥାନରେ ଥିବା

(୪) ଅବଶିଷ୍ଟ ଶୁଭ ଗ୍ରହ କେନ୍ଦ୍ର, ତ୍ରିକୋଣ (୧, ୪, ୫, ୭, ୯, ୧୦) ଓ ପାପ ଗ୍ରହ

(୩, ୬, ୧୧) ରେ ଥିବା ଯଦି ଲଗ୍ନ ରାଶି, ନିଜ ଜନ୍ମ ରାଶି ଠାରୁ, ୩, ୬, ୧୦ ବା

୧୧ ରାଶି ରେ ଅଛି ଓ ଲଗ୍ନ ରେ ଶୁଭ ଗ୍ରହ ବାସ ବା ଦୃଷ୍ଟି ଅଛି, ଉତ୍ତମ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ହେବା

ଚନ୍ଦ୍ର-ବଳ-ନିଜ ଜନ୍ମ ରାଶି ଠାରୁ ୧, ୩, ୬, ୭, ୧୦, ବା ୧୧ ରାଶି ରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଥିଲେ ଭଲ। ତା ଛଡ଼ା ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ ରେ ଜନ୍ମ ରାଶି ଠାରୁ ୨, ୫, ୯ ରାଶି ରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଥିଲେ ବି ଶୁଭ ହୁଏ।

ତାରା (ନକ୍ଷତ୍ର) ବଳ-ଜନ୍ମ ନକ୍ଷତ୍ର ଠାରୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ନକ୍ଷତ୍ର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟା ୯ ଦ୍ଵାରା ଭାଗ କଲେ ଯଦି ଭାଗ ଶେଷ ୧, ୨, ୪, ୬, ବା ୦ ହୁଏ, ତାହା ହେଲେ ତାରା ବଳ ପ୍ରାପ୍ତ ହୁଏ। ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷରେ ଚନ୍ଦ୍ରବଳ ଓ କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ରେ ତାରାବଳ ଦେଖାଯାଏ।

ଶୁଭ ଗ୍ରହ-ଗୁରୁ, ଶୁକ୍ର, ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ ର ଚନ୍ଦ୍ର (ଶୁକ୍ଳ ୮ମୀ ଠାରୁ କୃଷ୍ଣ ୭ମୀ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ), ଓ ଶୁଭ ଗ୍ରହ ସହିତ ବୁଧ।

ଅଶୁଭ ଗ୍ରହ-ଶନି, ମଙ୍ଗଳ, ସୂର୍ଯ୍ୟ, କୃଷ୍ଣପକ୍ଷ ର ଚନ୍ଦ୍ର, ଅଶୁଭ ଗ୍ରହ ସହିତ (ସମାନ ରାଶି ରେ) ବୁଧ, ରାହୁ ଓ କେତୁ ଅଟନ୍ତି।

୨. ସାମାନ୍ୟ ଦିନ ଶୁକ୍ଳି-(୧) ଶୁଭ-ତିଥି-ଉଭୟ ପକ୍ଷରେ ୨, ୩, ୫, ୭, ୧୦, ୧୧, କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ୧, ଓ ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ ୧୩ ଶୁଭ ଅଟନ୍ତି। କ୍ଷୟ ଓ ବୃଦ୍ଧି ତିଥି ଅଶୁଭ ଅଟେ। କ୍ଷୟ ତିଥି ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ପରେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇ ଆଗାମୀ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ପୂର୍ବ ରେ ଶେଷ ହୁଏ। ବୃଦ୍ଧି ତିଥି କ୍ରମାଗତ ଦୁଇ ଦିନ ଧରି ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ କାଳ ରେ ହୁଏ। ଦ୍ଵିତୀୟ ଦିନ ର ତିଥି ଅଶୁଭ।

(୨) **ଶୁଭ-ବାର**-ସୋମ, ବୁଧ, ଗୁରୁ, ଓ ଶୁକ୍ର।

(୩) **ଶୁଭ-ନକ୍ଷତ୍ର**-ଅଶ୍ଵିନୀ, ରୋହିଣୀ, ମୃଗଶିରା, ପୁନର୍ବସୁ, ପୁଷ୍ୟ, ଉତ୍ତରାଫାଲ୍ଗୁନୀ, ହସ୍ତ, ଚିତ୍ରା, ସ୍ଵାତୀ, ଅନୁରାଧା, ଉତ୍ତରାଷାଢ଼, ଶ୍ରବଣ, ଧନିଷ୍ଠା, ଶତଭିଷଜ, ଉତ୍ତରାଭାଦ୍ରପଦ, ରେବତୀ।

(୪) ଶୁଭ କରଣ-ବବ, ବାଳବ, କୌଳବ, ଚୈତିଳ, ଗର, ଭଦ୍ରା (ବିଷ୍ଣୁ)।

୩. ଲଗ୍ନ ଶୁଦ୍ଧି-ଲଗ୍ନ ଠାରୁ ୧୧ଶ ସ୍ଥାନରେ ସମସ୍ତ ଗ୍ରହ ଉତ୍ତମା ୩୯, ୮୮, ସ୍ଥାନରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ଶନି ଶୁଭା ୨, ୩ ସ୍ଥାନରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଶୁଭା ୩, ଓ ୬ ସ୍ଥାନରେ ମଙ୍ଗଳ ଶୁଭା ୨, ୩, ୪, ୫, ୬, ୯, ୧୦ ସ୍ଥାନରେ ବୁଧ ଓ ବୃହସ୍ପତି ଶୁଭା ୨, ୩, ୫, ୯, ୧୦ ସ୍ଥାନରେ ଶୁକ୍ର ଶୁଭା ୩, ୫, ୬, ୯, ୧୦, ୧୨ ସ୍ଥାନରେ ରାହୁ ଶୁଭା

ଚର-ଭ୍ରମ ନିଷେଧ-ଚର ଲଗ୍ନ, ଚର ନବୀଂଶ, ଓ ଚର ରାଶିରେ ସ୍ଥିତ ଚନ୍ଦ୍ର-୩ ଚର ନିଷେଧ ଅଟେ ୧, ୪, ୭, ୧୦ ରାଶି ମାନଙ୍କୁ ଚର କୁହାଯାଏ। ପ୍ରତି ରାଶିକୁ ୯ ଦ୍ଵାରା ଭାଗ କଲେ, ୧ ରୁ ୧୨ ରାଶି କ୍ରମାଗତ ଭାବେ ଗରନା କଲେ, ତାହା ନବୀଂଶ ହେବା ଲଗ୍ନରେ ଉକ୍ତ ରାଶି ବା ନବୀଂଶ ବା ଚନ୍ଦ୍ର ର ଏ ପ୍ରକାର ରାଶି ଏକା ଥରେ ଅବସ୍ଥାନ କଲେ ଅଶୁଭ ହୁଏ।

ଚନ୍ଦ୍ର ଓ ଜୁର ଗ୍ରହ-ଚନ୍ଦ୍ର ଜୁର (ପାପ ଓ ଅଶୁଭ) ଗ୍ରହ ସହିତ କିମ୍ବା ଚନ୍ଦ୍ର ର ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ଵରେ ଜୁର ଗ୍ରହ ଥିଲେ ଅଶୁଭ ହୁଏ। ଚନ୍ଦ୍ର ଠାରୁ ୭ମ ସ୍ଥାନରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଶନି, ବା ମଙ୍ଗଳ ରହିଲେ ଅନିଷ୍ଟକର ବା ଅଶୁଭ ହୁଏ।

୪. କରଣ-କୃତ୍ୟ-ତିଥି ର ଅର୍ଦ୍ଧ ଭାଗକୁ କରଣ କୁହନ୍ତି। ପ୍ରତି କରଣରେ କୃତ୍ୟ ବା କରଣୀୟ କାର୍ଯ୍ୟ ନିମ୍ନ ପ୍ରକାର ର-

ବବ-ଶୁଭ ଚର ଓ ସ୍ଥିର କାର୍ଯ୍ୟ।

ବାଳବ-ଧର୍ମ କ୍ରିୟା, ଦାନ।

କୌଳବ-ମୈତ୍ରୀ, ମନ୍ତ୍ର-ସିଦ୍ଧି।

ଚୈତିଳ-ବିବାହ, କଥା ଶ୍ରବଣ।

ଗର-କୃଷି ଓ ଗୃହ-କାର୍ଯ୍ୟ।

ବଶିଜ-ବ୍ୟାପାର ବା ବ୍ୟବସାୟ।

ବିଷ୍ଣୁ (ଭଦ୍ରା)-ପରଘାତ, ବିଷ।

ଶକୁନି-ଔଷଧ, ମନ୍ତ୍ର।

ଚତୁଷ୍ପଦ-ଗୋ-କାର୍ଯ୍ୟ, ପିତୃ-କର୍ମ।

ନାଗ-ସ୍ଥାୟୀ କଷ୍ଟହରଣ।

କିଂସୁକ୍ମ-ଶୁଭ, ବୃଦ୍ଧି, ମାଙ୍ଗଳ୍ୟ, ସିଦ୍ଧି।

କରଣ ର ପ୍ରାୟଃ ବିଚାର ହୁଏ ନାହିଁ। ଅବଶ୍ୟ, ଭଦ୍ରା (ବିଷ୍ଣୁ) କରଣ ର ମହତ୍ତ୍ଵ ପ୍ରତିପାଦନ ହୁଏ। ପ୍ରତି ମାସର ନିମ୍ନ ତିଥିରେ ଭଦ୍ରା ରହେ-ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ ୮ମୀ, ୧୫ଶ ତିଥି ର ପୂର୍ବାର୍ଦ୍ଧ, ୪, ୧୧ଶ ତିଥି ର ଉତ୍ତରାର୍ଦ୍ଧ, କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ୩ୟ, ୧୦ମ ତିଥି ର

ଉତ୍ତରାର୍ଦ୍ଧ, ଓ ୭, ୧୪ ତିଥିରେ ପୂର୍ବାର୍ଦ୍ଧ। ପୂର୍ବାର୍ଦ୍ଧ କୁ ଦିବା-ଭଦ୍ରା ଓ ଉତ୍ତରାର୍ଦ୍ଧ କୁ ରାତ୍ରି-ଭଦ୍ରା କୁହନ୍ତି। ଦିନରେ ଦିବା ବା ରାତ୍ରିରେ ରାତ୍ରି ଭଦ୍ରା କୁ ଅଶୁଭ କହନ୍ତି। କିନ୍ତୁ ତାହାର ମାତ୍ର ପ୍ରଥମ ୪ ଘଟା (୨ ଘଣ୍ଟା) ଅଶୁଭ ଅଟେ।

ଭଦ୍ରା ର ଦିଗ-ପୂର୍ବ-୧୪ଶୀ ତିଥି କୁ ଅଗ୍ନି-୮, ନୈରତ୍ୟ-୧୫, ପଶ୍ଚିମ-୪, ବାୟବ୍ୟ-୧୦, ଉତ୍ତର-୧୧, ଇଶାନ-୩। ଯାତ୍ରା ପାଇଁ ସମ୍ମୁଖ ଭଦ୍ରା ଅଶୁଭ ଓ ପୃଷ୍ଠ ଭଦ୍ରା ଶୁଭ ଅଟେ।

୫. ବିଶେଷ ମୁହୂର୍ତ୍ତ-ଗୃହାରମ୍ଭ, ଗୃହ-ପ୍ରବେଶ (ହୃତନ, ଅପୂର୍ଣ୍ଣ ବା ପୁରାତନ), ଆଦି ର ବିଶେଷ ନିୟମ ଅଛି। ବିବାହ ପାଇଁ ସିଂହସ୍ଥ (ସିଂହ ରାଶିରେ ସିଂହ ନବାଂଶ ମାତ୍ର) ଗୁରୁ ନିଷେଧା ଶୁକ୍ର, ଗୁରୁ ଅସ୍ତ (ସୂର୍ଯ୍ୟର ଅତି ନିକଟ ରହିଲେ ଏମାନଙ୍କୁ ଦେଖି ହେବ ନାହିଁ) କୁ ଦୋଷ ଗଣା ଯାଏ। ସମସ୍ତ ସଂସ୍କାର, ବିବାହ, ବଧୂ-ପ୍ରବେଶ, ନାମ-କରଣ, ଉପନୟନ, ବିଦାୟ, ଦୀକ୍ଷା ଆଦି ର ମୁହୂର୍ତ୍ତ ନିୟମ ଅଛି। କୃଷି, ବାଣିଜ୍ୟ, ଧର୍ମାନୁଷ୍ଠାନ, ଚୋରୀ-ସବୁ କାମ ପାଇଁ ଅଳଗା ବିଧାନ ଅଛି। ଏଠି ମାତ୍ର ବାର ବିଷୟରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଉଛି।

ବାର-କୃତ୍ୟ-ରବିବାର-ରାଜ୍ୟାଭିଷେକ, ଉତ୍ସବ, ଯାତ୍ରା, ଚାକିରୀ, ଗୋ-ସେବା, ଅଗ୍ନି ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ କାର୍ଯ୍ୟ, ମନ୍ତ୍ର, ଔଷଧ, ଶସ୍ତ୍ର, ଯୁଦ୍ଧ, ତାମ୍ର, ଉନ, କାଷ୍ଠ ଆଦି ର ବ୍ୟବସାୟ।

ସୋମବାର-ଜଳସମ୍ବନ୍ଧୀୟ, ଶଂଖ, ସୀମା, ମୋତୀ ଆଦି ର ବ୍ୟବସାୟ।

ମଙ୍ଗଳବାର-ଭେଦ (ଶତ୍ରୁରେ), ଜୁର କର୍ମ, ଯୁଦ୍ଧ, ଖଣିଜ, ସୁବର୍ଣ୍ଣ, ମୂଗା ଆଦି।

ବୁଧବାର-ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା, ବ୍ୟବସାୟ, ବାଣିଜ୍ୟ, ଅଧ୍ୟୟନ ଆଦି।

ଗୁରୁବାର-ସବୁ ପ୍ରକାର ର ଧର୍ମାନୁଷ୍ଠାନ।

ଶୁକ୍ରବାର-ସ୍ତ୍ରୀ, ସଂଗୀତ, ଶଯ୍ୟା ଆଦି।

ଶନିବାର-ଲୁହା, ପଥର, ସୀସା, କଳା ପଦାର୍ଥ, ଚୋରୀ ଆଦି କର୍ମ, ଗୃହ-ପ୍ରବେଶ, ହସ୍ତୀ କ୍ରୟ, ମନ୍ତ୍ର-ଗ୍ରହଣ ଆଦି।

ଚୋରୀ, ଆତ୍ମାତ, ବିଷ ପ୍ରୟୋଗ ଆଦି ନିକୃଷ୍ଟ କର୍ମ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଶୁଭ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ଦେଖା ଯାଏ। ଶାସ୍ତ୍ର ଅନୁସାରେ କୋଣସି କର୍ମ ରହିତ ନୁହେଁ। ସମସ୍ତ କର୍ମ ଭଲ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ କରି ହେବ।

୬. ଯାତ୍ରାରେ ବିଚାର-ଯାତ୍ରା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଶୁଭ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ଦେଖା ଯାଏ। ତାହାର ବିଚାର ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଉଛି। ଯେଉଁ ଯାତ୍ରା ସେହି ଦିନରେ ଶେଷ ହୁଏ ତାହା ପାଇଁ କୋଣସି ମୁହୂର୍ତ୍ତର ଆବଶ୍ୟକତା ନାହିଁ। ସର୍ବାଧିକ ବିଚାର ଦିଗ ବିଷୟରେ କରାଯାଏ (କେଉଁ ବାରରେ କେଉଁ ଦିଗ କୁ ଯିବା ମନା) ।

(୧) ଶୁଭ ତିଥି-ଭଦ୍ରା ଦୋଷ ନ ଥିବା ୨, ୩, ୫, ୭, ୧୦, ୧୧, ୧୩ ଓ କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ର ପ୍ରତିପଦା॥

(୨) ଶୁଭ ନକ୍ଷତ୍ର-ଅଶ୍ୱିନୀ, ମୃଗଶିରା, ପୁନର୍ବସୁ, ପୁଷ୍ୟ, ହସ୍ତ, ଅନୁରାଧା, ଶ୍ରବଣ, ଧନିଷ୍ଠା, ରୋହିଣୀ॥

ସର୍ବ-ଦିଗ ଗମନ ନକ୍ଷତ୍ର-ଅଶ୍ୱିନୀ, ପୁଷ୍ୟ, ଅନୁରାଧା, ଓ ହସ୍ତ।

ମଧ୍ୟମ ନକ୍ଷତ୍ର-୩ ଉତ୍ତରା, ୩ ପୂର୍ବା, ଜ୍ୟେଷ୍ଠା, ମୂଳ, ଶତଭିଷା॥

(୩) ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଚତୁର୍ଥୀ-(ଚୌଘଡ଼ିଆ)-ଅମୃତ, ଚର, ଲାଭ, ଶୁଭ।

(୪) ଶୁଭ ହୋରା-ଚନ୍ଦ୍ର, ବୁଧ, ଗୁରୁ, ଓ ଶୁକ୍ର।

(୫) ଶୁଭ ଚନ୍ଦ୍ର-ଜନ୍ମ ରାଶି ଠାରୁ ୧, ୩, ୬, ୭, ୧୦, ୧୧ ରାଶି ର ଚନ୍ଦ୍ର ବା ଶୁକ୍ର ପକ୍ଷରେ ୨, ୫, ୯ ରାଶି ର ଚନ୍ଦ୍ର।

(୬) ଶୁଭ ତାରା-ଜନ୍ମ ନକ୍ଷତ୍ର ଠାରୁ ଯାତ୍ରା ଆରମ୍ଭ ର ନକ୍ଷତ୍ର ସଂଖ୍ୟା କୁ ୯ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କଲେ ଯଦି ଭାଗ-ଶେଷ ୧, ୨, ୪, ୬, ୮, ବା ୦ ହେଲେ ଶୁଭ ହୁଏ।

(୭) ଶୁଭ ଲଗ୍ନ-କୁମ୍ଭ ବା କୁମ୍ଭ ନବୀଶ ଲଗ୍ନ ବର୍ଜିତ। ଶୁଭ ଲଗ୍ନ ତାହାକୁ କୁହାଯାଏ ଯାହାର ୧, ୪, ୫, ୭, ୧୦ ସ୍ଥାନରେ ଶୁଭ ଓ ୩, ୬, ୧୦, ୧୧ରେ ପାପ-ଗ୍ରହ ଥାଏ। ଚନ୍ଦ୍ର ୧, ୬, ୮, ୧୦ ସ୍ଥାନରେ ବା ପାପ ଗ୍ରହ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ହେଲେ ଲଗ୍ନ ଅଶୁଭ ହୁଏ।

(୮) ଦିଗଶୁଳ-ବର୍ଜିତ ଦିଗ-

ପୂର୍ବ-ସୋମ, ଶନିବାର।

ଉତ୍ତର-ମଙ୍ଗଳ, ବୁଧବାର।

ପଶ୍ଚିମ-ରବି, ଶୁକ୍ରବାର।

ଦକ୍ଷିଣ-ଗୁରୁବାର।

(୯) କାଳରାହୁ-ରାହୁ ର ନିବାସ-ଶନିବାର କୁ ପୂର୍ବ, ଶୁକ୍ରବାର କୁ ଅଗ୍ନି (ପୂର୍ବ-ଦକ୍ଷିଣ), ଗୁରୁବାର କୁ ଦକ୍ଷିଣ, ଓ ବୁଧବାର କୁ ନୈର୍ଋତ୍ୟ (ଦକ୍ଷିଣ-ପଶ୍ଚିମ), ମଙ୍ଗଳ କୁ ପଶ୍ଚିମ, ସୋମବାର କୁ ବାୟବ୍ୟ (ଉତ୍ତର-ପଶ୍ଚିମ), ଓ ରବିବାର ଉତ୍ତର ଦିଗରେ ଥାଏ। ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ (ଯାତ୍ରା ଦିଗରେ) ରାହୁ ଅଶୁଭ। ଯେଉଁ ବାରରେ ଯେଉଁ ଦିଗରେ କାଳରାହୁ ର ନିବାସ, ସେ ଦିଗରେ ଯାତ୍ରା କରିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ।

(୧୦) ନକ୍ଷତ୍ର ଶୁଳ-ପୂର୍ବ-ଜ୍ୟେଷ୍ଠା, ପୂର୍ବାଷାଢ଼ା ଦକ୍ଷିଣ-ବିଶାଖା, ଶ୍ରବଣ, ପୂର୍ବ ଭାଦ୍ରପଦା ପଶ୍ଚିମ-ରୋହିଣୀ, ପୁଷ୍ୟ, ମୂଳା ଉତ୍ତର-ପୂର୍ବା ଫାଲ୍‌ଗୁନୀ, ଉତ୍ତରାଫାଲ୍‌ଗୁନୀ, ବିଶାଖା॥ ଯାତ୍ରା ଦିଗରେ ଶୁଳ ନକ୍ଷତ୍ର ଥିଲେ ଯାତ୍ରା ବର୍ଜିତ। ଦକ୍ଷିଣ ଦିଶା କୁ ଯାତ୍ରାରେ ପଞ୍ଚକ

ନକ୍ଷତ୍ର-ଧନିଷ୍ଠା, ଶତଭିଷଜ, ପୂର୍ବ ଓ ଉତ୍ତର ଭାଦ୍ରପଦ, ରେବତୀ-ଥିଲେ ଯାତ୍ରା ବର୍ଜିତ।

(୧୧) ଯୋଗିନୀ ବାସ-ତିଥି ଅନୁସାରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଦିଶାରେ ଯୋଗିନୀ ରହେ-

ପୂର୍ବ ଅଗ୍ନି ଦକ୍ଷିଣ ନୈର୍ଋତ୍ୟ ପଶ୍ଚିମ ବାୟବ୍ୟ ଉତ୍ତର ଈଶାନ

୧ ୩ ୫ ୪ ୬ ୭ ୮ ୮

୯ ୧୧ ୧୩ ୧୨ ୧୪ ୧୫ ୧୦ ୩୦

ସମ୍ବତ୍ସର ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଦିଗରେ ଯୋଗିନୀ ଅଶୁଭା ବାମ ଓ ପଛ ଭାଗରେ ଯୋଗିନୀ ଶୁଭ।

(୧୨) ଚନ୍ଦ୍ର ଦିଶା-ଚନ୍ଦ୍ର ର ରାଶି ଅନୁସାରେ ତାହାର ଦିଶା ହୁଏ-

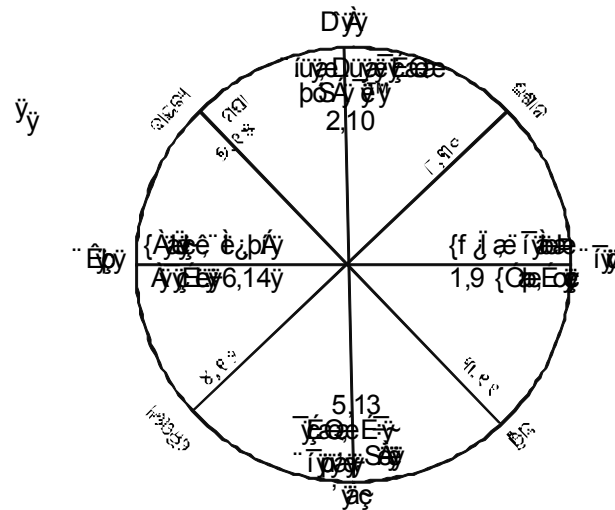
ପୂର୍ବ-୧, ୫, ୯ ରାଶି ଦକ୍ଷିଣ ଦିଗ-୨, ୬, ୧୦ ।

ପଶ୍ଚିମ-୩, ୭, ୧୧ ଉତ୍ତର ଦିଗ-୪, ୮, ୧୨।

ଯାତ୍ରା ଆରମ୍ଭରେ ଚନ୍ଦ୍ର ବିଚାର ଫଳ- ପଛ ଭାଗ-ମୁହଁ ବାମ-ହାତ। ସମ୍ବତ୍ସର ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଭାଗରେ ଶୁଭ (ଯୋଗିନୀ ର ବିପରୀତ)

(୧୩) ସମୟ ଶୁଳ-ଉଷା କାଳରେ-ପୂର୍ବ, ଗୋଧୂଳି (ସଂଧ୍ୟାରେ) ପଶ୍ଚିମ, ଅର୍ଦ୍ଧରାତ୍ରିରେ ଉତ୍ତର ଓ ମଧ୍ୟାହ୍ନ କାଳରେ ଦକ୍ଷିଣ କୁ ଯାତ୍ରା ବର୍ଜିତ।

ବର୍ଜିତ ତିଥିବାର ଚକ୍ର



୭. ଘାତ ଚନ୍ଦ୍ରାଦି-ଯାତ୍ରା ପାଇଁ ବୃଷ, ମିଥୁନ, ସିଂହ, କନ୍ୟା ଓ ମୀନ ଲଗ୍ନ ପ୍ରଶସ୍ତା କୁଳ ଲଗ୍ନ ସର୍ବଥା ଅଶୁଭା ଘାତ ତିଥି, ବାର, ନକ୍ଷତ୍ର ଓ ଲଗ୍ନ ରେ ଯାତ୍ରା ନିଷିଦ୍ଧା ରାଜସେବା, ବିବାହ, ଯୁଦ୍ଧାଦି ରେ ଘାତ ଚନ୍ଦ୍ର ବର୍ଜ୍ୟ-ଅନ୍ୟତ୍ର ନୁହେଁ। ବିବାହ, ଯାତ୍ରା, ତୁଡ଼ାକର୍ମ ତଥା ଗୃହପ୍ରବେଶ ନିମିତ୍ତ ଯଦି ଚନ୍ଦ୍ର ର ସପ୍ତମ ରେ ରବି, ଶନି ଅଥବା ମଙ୍ଗଳ ଥାଏ, ତାହା ହେଲେ ସେ ସମୟ ବର୍ଜ୍ୟ ଅଟେ। ଘାତ ବାର ରେ ଉପନୟନ ଓ ବିବାହ ଆଦି ଶୁଭ କର୍ମ ର ଅନୁଷ୍ଠାନ ବର୍ଜିତ।

ଜନ୍ମ-ରାଶି	ଘାତ-ଚନ୍ଦ୍ର	ଘାତ-ତିଥି	ଘାତ-ବାର	ଘାତ-ନକ୍ଷତ୍ର	ଘାତ-ଲଗ୍ନ
ମେଷ	ମେଷ	ନନ୍ଦା	ରବିବାର	ମଘା	ମେଷ
ବୃଷ	କନ୍ୟା	ପୂର୍ଣ୍ଣା	ଶନିବାର	ହସ୍ତ	ବୃଷ
ମିଥୁନ	କୁମ୍ଭ	ଭଦ୍ରା	ସୋମବାର	ସ୍ବାତୀ	କର୍କଟ
କର୍କଟ	ସିଂହ	ଭଦ୍ରା	ବୁଧବାର	ଅନୁରାଧା	ତୁଳା
ସିଂହ	ମକର	ଜୟା	ଶନିବାର	ମୂଳ	ମକର
କନ୍ୟା	ମିଥୁନ	ପୂର୍ଣ୍ଣା	ଶନିବାର	ଶ୍ରବଣ	ମୀନ
ତୁଳା	ଧନୁ	ରିକ୍ତା	ଗୁରୁବାର	ଶତଭିଷଜ	କନ୍ୟା
ବୃଷ୍ଟିକ	ବୃଷ	ନନ୍ଦା	ଶୁକ୍ରବାର	ରେବତୀ	ବୃଷ୍ଟିକ
ଧନୁ	ମୀନ	ଜୟା	ଶୁକ୍ରବାର	ଅଶ୍ୱିନୀ	ଧନୁ
ମକର	ସିଂହ	ରିକ୍ତା	ମଙ୍ଗଳବାର	ରୋହିଣୀ	କୁମ୍ଭ
କୁମ୍ଭ	ଧନୁ	ଜୟା	ଗୁରୁବାର	ଆଦ୍ରା	ମିଥୁନ
ମୀନ	କୁମ୍ଭ	ପୂର୍ଣ୍ଣା	ଶୁକ୍ରବାର	ଅଶ୍ଳେଷା	ସିଂହ

ନନ୍ଦା ତିଥି- ପ୍ରତିପଦା ଷଷ୍ଠୀ ଏକାଦଶୀ

ଭଦ୍ରା ତିଥି- ଦ୍ୱିତୀୟା ସପ୍ତମୀ ଦ୍ୱାଦଶୀ

ଜୟା ତିଥି- ତୃତୀୟା ଅଷ୍ଟମୀ ତ୍ରୟୋଦଶୀ

ରିକ୍ତା ତିଥି- ଚତୁର୍ଥୀ ନବମୀ ଚତୁର୍ଦ୍ଦଶୀ

ପୂର୍ଣ୍ଣା ତିଥି- ପଞ୍ଚମୀ ଦଶମୀ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା/ଅମାବାସ୍ୟା

ପକ୍ଷରକ୍ଷ (ଅଶୁଭ ତିଥି)-ଉଭୟ ପକ୍ଷ ର ଚତୁର୍ଥୀ, ଷଷ୍ଠୀ, ଅଷ୍ଟମୀ, ନବମୀ, ଦ୍ୱାଦଶୀ, ଚତୁର୍ଦ୍ଦଶୀ ର ଯଥା କ୍ରମେ ଆଦ୍ୟ ୮ ଦଣ୍ଡ, ୯ ଦଣ୍ଡ, ୧୪ ଦଣ୍ଡ, ୨୫ ଦଣ୍ଡ, ୧୦ ଦଣ୍ଡ, ଓ ୫ ଦଣ୍ଡ, ରେ ଶୁଭ କାର୍ଯ୍ୟ ବର୍ଜ୍ୟ। ଅବଶିଷ୍ଟ ଶୁଭା (୧ ଦଣ୍ଡ = ୨୪ ମିନିଟ)। ବିଷ ନକ୍ଷତ୍ର କୃତ୍ତିକା, ମଘା, ମୂଳ, ବିଶାଖା, ଅଶ୍ଳେଷା, ଜ୍ୟେଷ୍ଠା ରେ ଶୁଭ କାର୍ଯ୍ୟ ହୁଏ ନାହିଁ। ଏହି ନକ୍ଷତ୍ର ରେ ବିଷାକ୍ତ ଜୀବ ର ଦଂଶନ ଭୟ।

୮. କାଳବେଳା, ବାରବେଳା, କାଳରାତ୍ରି - ଦିବାମାନକୁ ୮ ଭାଗ କଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭାଗ କୁ ଯାମାର୍ଦ୍ଧ ଏବଂ ରାତ୍ରିମାନକୁ ୮ ଭାଗ କଲେ ରାତ୍ରି ଯାମାର୍ଦ୍ଧ କୁହାଯାଏ। ଦିବାମାନ କୁ ବା ରାତ୍ରି ମାନ କୁ ଯଦି ୧୨ ଘଣ୍ଟା ଧରା ହୁଏ, ତେବେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଯାମାର୍ଦ୍ଧ ର ମାନ ୧୫/୩୦ ମିନିଟ ହେବା ଏହି ଯାମାର୍ଦ୍ଧ ଅନୁଯାୟୀ କାଳବେଳା ଆଦି ନିଶ୍ଚିତ ହୁଏ। କାଳବେଳା, ବାରବେଳା, ଓ କାଳରାତ୍ରି ରେ ସମସ୍ତ ଶୁଭକର୍ମ ନିଷିଦ୍ଧ। ଏଣୁ ନିମ୍ନ ରେ ଦିଆ ଗଲା କି କେଉଁ ଭାଗ ବା ଯାମାର୍ଦ୍ଧ ରେ କେଉଁ ବେଳା ହେବା ବୃହସ୍ପତି ମତେ କର୍ମ ଦିବସୀୟ ବାରାଧିପତି ଗ୍ରହ ଓ ଚନ୍ଦ୍ର ବଳୀ ହେଲେ ବାରବେଳା ର ଦୋଷ କଟିଯାଏ। ୮ଟି କାଳରାତ୍ରି ହେବା ରୁ ଚଣ୍ଡୀପାଠ ର ରାତ୍ରି-ସୁକ୍ତ ରେ ୮ ଟି ସୂକ୍ତ।

ବାର	କାଳବେଳା	ବାରବେଳା	କାଳରାତ୍ରି
ରବିବାର	୫ମ ଯାମାର୍ଦ୍ଧ	୪ର୍ଥ ଯାମାର୍ଦ୍ଧ	୬ଷ୍ଠ ରାତ୍ରି ଯାମାର୍ଦ୍ଧ
ମଙ୍ଗଳବାର	୨ୟ ,,	୭ମ ,,	୪ର୍ଥ ,,
ବୁଧବାର	୩ୟ ,,	୫ମ ,,	୭ମ ,,
ଗୁରୁବାର	୭ମ ,,	୮ମ ,,	୫ମ ,,
ଶୁକ୍ରବାର	୪ର୍ଥ ,,	୩ୟ ,,	୩ୟ ,,
ଶନିବାର	୧ମ ଓ ୮ମ ,,	୬ଷ୍ଠ ,,	୧ମ ଓ ୮ମ ,,

୯. ଅମୃତ ଓ ମାହେନ୍ଦ୍ର ଯୋଗ - ପ୍ରତିଦିନ ମାହେନ୍ଦ୍ର, ଅମୃତ, ବଜ୍ର ଓ ଶୂନ୍ୟ-ନାମକ ୪ ଟି ଯୋଗ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଦିବାରାତ୍ରି ର ଭୋଗ କରନ୍ତି। ସେ ଭିତରେ-ବଜ୍ର ଯୋଗ କାୟର୍ଯ୍ୟ ନାଶକ, ଶୂନ୍ୟ ଅମଙ୍ଗଳ ସୂଚକ, ମାହେନ୍ଦ୍ର ଓ ଅମୃତ ସର୍ବ-ସିଦ୍ଧି ଦାୟକ। ଦିବାମାନ କୁ ୧୫ ଭାଗ କଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭାଗ ଦିବା ମୁହୂର୍ତ୍ତ ଓ ରାତ୍ରିମାନ ର ୧୫ ଭାଗ ରାତ୍ରି ମୁହୂର୍ତ୍ତ ହୁଏ। ଅତଏବ ପ୍ରତ୍ୟେକ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ପ୍ରାୟ ୪୮ ମିନିଟ ଅଟେ। ଦିବା ଓ ରାତ୍ରି ର ହ୍ରାସ-ବୃଦ୍ଧି ଅନୁସାରେ ଏହାର ମଧ୍ୟ ହ୍ରାସ-ବୃଦ୍ଧି ଘଟେ। ମାହେନ୍ଦ୍ର ଓ ଅମୃତ ଯୋଗ ର ମୁହୂର୍ତ୍ତ କୁ **ଶିବ-ଶୌରୀ ଯାତ୍ରା** କହନ୍ତି। ଏହା ଯାତ୍ରା ଆଦି ଶୁଭକର୍ମ ରେ ମଙ୍ଗଳ କାରକ।

ଶିବ-ଶୌରୀ ଯାତ୍ରା - ବିଭିନ୍ନ ବେଳା ର ଭୋଗ କାଳ

(୧) ସୌର ମାସ - ମକର, କୁମ୍ଭ, ମୀନ, ମେଷ କର୍କଟ, ସିଂହ ମାସ - **(କ) ଦିବା ଭାଗରେ**
 ରବିବାର-ମାହେନ୍ଦ୍ର ୧, ଅମୃତ ୪, ଶୂନ୍ୟ ୪, ମାହେନ୍ଦ୍ର ୧, ବଜ୍ର ୫-ଯୋଗ ୧୫ ମୁହୂର୍ତ୍ତ
 ସୋମବାର-ଅ ୨, ବ ୪, ଅ ୩, ବ ୩, ମା ୨, ଶୁ ୧ ।
 ମଙ୍ଗଳବାର-ବ ୨, ଶୁ ୧, ଅ ୩, ବ ୨, ଶୁ ୧, ଅ ୨, ଶୁ ୧, ଅ ୨, ଶୁ ୧ ।
 ବୁଧବାର-ଅ ୨, ବ ୩, ଅ ୨, ଶୁ ୧, ବ ୨, ମା ୨, ଅ ୨, ଶୁ ୧ ।
 ଗୁରୁବାର-ମା ୨, ଶୁ ୧, ବ ୩, ମା ୩, ଶୁ ୨, ବ ୨, ଶୁ ୨ ।

ଶୁକ୍ରବାର-ଅ ୧, ବ ୧, ଅ ୩, ବ ୩, ଅ ୩, ଶୁ ୨, ଅ ୨ ।

ଶନିବାର-ଶୁ ୨, ବ ୨, ଶୁ ୧, ଅ ୪, ଶୁ ୨, ବ ୨, ଶୁ ୨ ।

(ଖ) ରାତ୍ରି ଭାଗ ରେ-

ରବିବାର-ଶୁ ୧, ମା ୧, ଅ ୨, ବ ୪, ମା ୪, ଶୁ ୩ ।

ସୋମବାର-ବ ୧, ଅ ୩, ବ ୩, ଅ ୪, ଶୁ ୪ ।

ମଙ୍ଗଳବାର-ଅ ୧, ବ ୨, ଶୁ ୧, ଅ ୩, ବ ୩, ଅ ୨, ବ ୨, ଶୁ ୧ ।

ବୁଧବାର-ଶୁ ୧, ଅ ୩, ମା ୨, ବ ୨, ଶୁ ୨, ଅ ୫ ।

ଗୁରୁବାର-ବ ୨, ଶୁ ୨, ବ ୨, ଅ ୧, ଶୁ ୩ ।

ଶୁକ୍ରବାର-ବ ୨, ଅ ୨, ମା ୧, ବ ୩, ଶୁ ୨, ଅ ୨, ମା ୧, ବ ୨ ।

ଶନିବାର-ଶୁ ୧, ବ ୨, ଅ ୩, ବ ୨, ଅ ୨, ବ ୧, ଅ ୨, ଶୁ ୨ ।

(୨) ସୌର ମାସ-ଜନ୍ମା, ତୁଳା, ବୃଷିକ, ଧନୁ-(କ) ଦିବା ଭାଗ ରେ-

ରବିବାର-ଶୁ ୧, ଅ ୩, ବ ୪, ଅ ୪, ଶୁ ୧, ମା ୧, ଶୁ ୧ ।

ସୋମବାର-ଅ ୨, ଶୁ ୨, ଅ ୩, ବ ୮ ।

ମଙ୍ଗଳବାର-ଅ ୧, ବ ୧, ଅ ୫, ବ ୩, ଶୁ ୩, ବ ୨ ।

ବୁଧବାର-ଅ ୧, ମା ୧, ଅ ୧, ବ ୩, ଅ ୩, ଶୁ ୧, ମା ୩, ବ ୨ ।

ଗୁରୁବାର-ଅ ୨, ବ ୨, ଶୁ ୨, ବ ୩, ଶୁ ୧, ଅ ୨, ବ ୩ ।

ଶୁକ୍ରବାର-ଅ ୧, ବ ୧, ଅ ୩, ବ ୩, ଅ ୪, ଶୁ ୧, ଅ ୨ ।

ଶନିବାର-ଅ ୧, ବ ୧, ଅ ୩, ବ ୩, ଅ ୪, ଶୁ ୧, ଅ ୨ ।

(ଖ) ରାତ୍ରି ଭାଗ ରେ-

ରବିବାର-ଶୁ ୧, ବ ୨, ଅ ୨, ବ ୩, ଅ ୨, ଶୁ ୧, ଅ ୪ ।

ସୋମବାର-ବ ୩, ଅ ୪, ବ ୪, ଅ ୧, ବ ୩ ।

ମଙ୍ଗଳବାର-ମା ୩, ଅ ୧, ଶୁ ୧, ଅ ୩, ବ ୨, ମା ୨, ଶୁ ୧, ଅ ୨ ।

ବୁଧବାର-ବ ୧, ଅ ୧, ବ ୨, ଅ ୮, ବ ୧, ଅ ୨ ।

ଗୁରୁବାର-ଶୁ ୧, ଅ ୪, ବ ୩, ଅ ୪, ଶୁ ୧, ଅ ୨ ।

ଶୁକ୍ରବାର-ବ ୧, ଅ ୪, ବ ୩, ଅ ୨, ଶୁ ୧, ଅ ୨, ଶୁ ୨ ।

ଶନିବାର-ବ ୨, ଶୁ ୨, ବ ୨, ଅ ୧, ଶୁ ୩ ।

(୩) ସୌର ମାସ ବୃଷ, ମିଥୁନ-(କ) ଦିବା ଭାଗ ରେ-

ରବିବାର-ଶୁ ୨, ଅ ୩, ବ ୩, ଅ ୩, ବ ୨, ମା ୧, ଶୁ ୧ ।

ସୋମବାର-ବ ୪, ଅ ୨, ଶୁ ୩, ବ ୪, ଶୁ ୨ ।

ମଙ୍ଗଳବାର-ଅ ୩, ଶୁ ୨, ଅ ୩, ବ ୩, ମା ୧, ଅ ୧, ମା ୧, ଶୁ ୧ ।

ବୁଧବାର-ଶୁ ୧, ବ ୨, ଅ ୪, ବ ୩, ଅ ୪, ଶୁ ୧ ।

ଗୁରୁବାର-ମା ୧, ଶୁ ୧, ବ ୩, ମା ୨, ଶୁ ୨, ବ ୩, ଅ ୩ ।

ଶୁକ୍ରବାର-ଶୁ ୧, ମା ୧, ବ ୩, ମା ୧, ଶୁ ୨, ଅ ୩, ବ ୨, ଶୁ ୨ ।

ଶନିବାର-ମା ୧, ଶୁ ୧, ବ ୩, ମା ୩, ଶୁ ୨, ଅ ୨, ବ ୩ ।

(ଖ) ରାତ୍ରି ଭାଗ ରେ-

ରବିବାର-ଅ ୨, ଶୁ ୨, ବ ୨, ଅ ୩, ବ ୪, ଶୁ ୨ ।

ସୋମବାର-ବ ୪, ଅ ୪, ଶୁ ୨, ଅ ୨, ଶୁ ୧, ମା ୧, ଶୁ ୧ ।

ମଙ୍ଗଳବାର-ଅ ୧, ବ ୨, ମା ୨, ଶୁ ୨, ବ ୧, ଅ ୩, ଶୁ ୧, ବ ୩ ।

ବୁଧବାର-ଅ ୫, ଶୁ ୧, ବ ୨, ଅ ୨, ଶୁ ୫ ।

ଗୁରୁବାର-ଶୁ ୧, ଅ ୩, ଶୁ ୧, ବ ୨, ଶୁ ୧, ଅ ୩, ଶୁ ୨, ଅ ୨ ।

ଶୁକ୍ରବାର-ଅ ୩, ଶୁ ୧, ବ ୨, ଶୁ ୩, ଅ ୩, ଶୁ ୧, ଅ ୨ ।

ଶନିବାର-ଶୁ ୧, ଅ ୧, ବ ୪, ଶୁ ୧, ଅ ୩, ଶୁ ୨, ଅ ୩ ।

୧୦. ଶକୁନ ବିଚାର-(କ) ଯାତ୍ରା ରେ ଶୁଭ ଶକୁନ-ଯାତ୍ରା ଆରମ୍ଭ ରେ ୧ କୋଶ

(୩ କି.ମି.) ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନିମ୍ନଲିଖିତ ର ଦର୍ଶନ ଶୁଭ-ବ୍ରାହ୍ମଣ, ଘୋଡ଼ା, ହାତୀ, ଫଳ, ଅନ୍ନ, ଦୁଗ୍ଧ, ଦହି, ଗୌ, ଧଳା ସୋରିଷ, କମଳ, ବସ୍ତ୍ର, ବେଶ୍ୟା, ବାଘ, ମୟୂର, ପପୀହା, ନଳୁଳ, ବନ୍ଧା ପଶୁ, ମାଂସ, ଶୁଭ ବଚନ, ପୁଷ୍ପ, ଆଖୁ, ପୂର୍ଣ୍ଣ କଳଶ, ଛତା, ମାଟି, କନ୍ୟା, ରତ୍ନ, ଧଳା ବଳଦ, ମଦ, ପୁତ୍ର ସହିତ ସ୍ତ୍ରୀ, ନିର୍ଧୂମ ଅଗ୍ନି ।

ସମ୍ବୁଦ୍ଧ ରେ ଏ ମାନଙ୍କର ଦର୍ଶନ ଶୁଭ-ଦର୍ପଣ, ଅଞ୍ଜନ, କପଡ଼ା ସହିତ ଧୋବା, ମାଛ, ଘିଅ, ସିଂହାସନ, ବିନା କାନ୍ଧରେ ଶବ୍ଦଯାତ୍ରା, ପତାକା, ମଧୁ, ଛେଳି, ଅସ୍ତ୍ର, ଗୋରୋଚନ, ଭରଦ୍ବାଜ ପକ୍ଷୀ, ପାଳକୀ, ବେଦଧ୍ବନି, ଗାୟନ ଓ ଅଙ୍ଗୁଶା ।

ପଛରେ ଖାଲି ଘଟ ମଧ୍ୟ ଶୁଭ ।

(ଖ) ଅପଶକୁନ- ବଂଧା ସ୍ତ୍ରୀ, ଚର୍ମ, ନଡ଼ା, ସର୍ପ, ଲୁଣ, ଅଜୀର, ନପୁଂସକ, ଲକ୍ଷ୍ମୀ, ବିଷ୍ଣୁ, ଚୈଳ, ଉତ୍କଳ, ଚର୍ବୀ (ମେଦ), ଔଷଧ, ଶତ୍ରୁ, ଜଟାଧାରୀ, ସଂନ୍ୟାସୀ, ଚୂଣ, ରୋଗୀ, ନଗ୍ନ, ପତିତ, ଅଜ୍ଞାନ, ରକ୍ତ, ରକ୍ତସ୍ନାନୀ ସ୍ତ୍ରୀ, ଗିରିଗିଚ, ନିଜ ର ଘର ପୋଡ଼ିବା, ବିଲେଇ ର ଯୁଦ୍ଧ, ଛିଂକ, ଗୌରିକ ବସ୍ତ୍ରଧାରୀ, ଗୁଡ଼, ଫଳ, ବିଧବା, କୁବ୍ଜା, ମହିଷ ବା ମନୁଷ୍ୟ ଯୁଦ୍ଧ, କଳା ଧାନ, ତୁଳା, ଗଧ ର ଶବ୍ଦ, ଅଧିକ କ୍ରୋଧ, ଗର୍ଭିଣୀ, ଓଦା ବସ୍ତ୍ରଧାରୀ, ଅନ୍ଧ, ବଧୂର, ଅପଶବ୍ଦ, ନଷ୍ଟାମୁଣ୍ଡିଆ ।

ଅଧ୍ୟାୟ ୧୧

ପାଞ୍ଜି ର ଗଣନା

୧. ସାମାନ୍ୟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ-ପାଞ୍ଜି ର ଗଣନା ପାଇଁ ଉପଯୋଗୀ ସୂତ୍ର କରଣ ଗ୍ରନ୍ଥ ରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି। ଏହା କୋଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ରୁ ପ୍ରତି ବର୍ଷ ଗଣନା କରାଯାଏ। ଯଥା ମହାମହୋପାଧ୍ୟାୟ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ସାମନ୍ତଙ୍କ “ସିଦ୍ଧାନ୍ତ-ଦର୍ପଣ” ରେ ୧୮୬୯ ଇ. ମେଷ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ଠାରୁ ଗଣନା କରା ଯାଇଅଛି। ସେଥିପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ର ୩୫ ଟି ସାରଣୀ ସେ ପୁସ୍ତକ ଶେଷ ରେ ଦିଆଯାଇଛି। ଉକ୍ତ ସାରଣୀ ଗୁଡ଼ିକ ଦେବାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହେଉଛି ୧ ରୁ ୧୦ କୋଟି ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯେ କୋଣସି ଦିନ ସଂଖ୍ୟା ର ଗ୍ରହ ଗତି ର ଗଣନା କରଣ ପଦ୍ଧତି ପାଇଁ ୧୮୬୯ ମସିହା ମେଷ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ଠାରୁ ଦିନ ସଂଖ୍ୟା (ଅହର୍ଗଣ) ନିଅନ୍ତି। କଳି ବା ଯୁଗ ଆରମ୍ଭ ରେ ସମସ୍ତ ଗ୍ରହ ଶୂନ୍ୟ ସ୍ଥାନ (ମେଷ ୦°) ରେ ଥିଲେ। କଳି ବା କରଣାବ୍ଦ (୧୮୬୯ ମେଷ ସଂକ୍ରାନ୍ତି) ଆରମ୍ଭ ରେ ଗ୍ରହ ସ୍ଥିତି କୁ ଧ୍ରୁବ କହନ୍ତି। ଧ୍ରୁବ ରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦିନ ସଂଖ୍ୟା ରେ ଯେତିକି ଗତି ହେଲା ତାକୁ ଯୋଗ କଲେ, ପ୍ରତି ଗ୍ରହ ର ମଧ୍ୟମ ମାନ ଜଣା ପଡ଼େ। ମଧ୍ୟମ ସ୍ଥାନ ରେ ଗ୍ରହ ର ମହୋଜ ସ୍ଥିତି ଅନୁସାରେ ସାମାନ୍ୟ ଶୁଦ୍ଧି କଲେ ଗ୍ରହ ର ବାସ୍ତବିକ ସ୍ଥିତି ଜଣା ପଡ଼େ। ମଧ୍ୟମ ସ୍ଥାନ ର ଅର୍ଥ ହେଲା, ସମାନ ବୃତ୍ତାକାର ଗତି ଅନୁସାରେ ଗ୍ରହ ଯେଉଁ ସ୍ଥାନ ରେ ରହିବା କଥା, ସେ ସ୍ଥାନ। କିନ୍ତୁ ଗ୍ରହ କକ୍ଷା ଦୀର୍ଘବୃତ୍ତ ଆକାର ର ହେବା ରୁ ବାସ୍ତବିକ ସ୍ଥାନ ରେ ଟିକିଏ ଅନ୍ତର ହୁଏ। ବାସ୍ତବ ବା ସ୍ପଷ୍ଟ ସ୍ଥାନ ଜାଣିବାକୁ ହେଲେ ଦୀର୍ଘବୃତ୍ତ ର ସ୍ଥିତି ଜାଣିବା ଆବଶ୍ୟକ। ଉକ୍ତ ଦୀର୍ଘବୃତ୍ତ ର ଦୂରବର୍ତ୍ତୀ ସ୍ଥାନ କୁ ମହୋଜ କୁହାଯାଏ। ସେଠାରେ ଗ୍ରହ ମନ୍ଦ (ସବୁ ଠାରୁ କମ ଗତି), ଓ ଉଚ୍ଚ (ସବୁ ଠାରୁ ଦୂର) ରେ ଥାଏ। ଏହି ପ୍ରକାର କେବଳ ଚନ୍ଦ୍ର ଓ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଗତି ହୁଏ। ଅନ୍ୟ ଗ୍ରହ ମାନଙ୍କର ଗତି ର ଗଣନା ପ୍ରଥମେ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଠାରୁ (Heliocentric) ହୁଏ, ତା ପରେ ପୃଥିବୀ ରୁ ଯେଉଁ ସ୍ଥାନ ରେ ଦୃଶ୍ୟମାନ (Geocentric) ହେବ, ସେ ସ୍ଥାନ ର ଗଣନା କରାଯାଏ। ଉକ୍ତ ଗଣନା ପାଇଁ ଭାରତୀୟ ଶାସ୍ତ୍ରରେ “ଶୀଘ୍ରୋକ୍ତ” ର କଳ୍ପନା କରା ଯାଇଛି। ଗ୍ରହ ଓ ସୂର୍ଯ୍ୟ ମଧ୍ୟରୁ ଯାହାର କକ୍ଷା ଛୋଟ ଥିବ, ସେ ଗ୍ରହ ର ସ୍ଥିତି କୁ ଶୀଘ୍ରୋକ୍ତ କୁହନ୍ତି। ଏହାର ବିଧି ଜାଣିବାକୁ ହେଲେ କୋଣସି ଗଣିତ ଜ୍ୟୋତିଷ ଗ୍ରନ୍ଥ (ଯଥା ସିଦ୍ଧାନ୍ତ-ଦର୍ପଣ) ଅଧ୍ୟୟନ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ। ଉକ୍ତ ଗ୍ରନ୍ଥ ରେ କେବଳ ସୂତ୍ର ଦିଆ ଯାଇଛି, ତାହାର କାରଣ ଓ ପ୍ରକୃତ ତଥ୍ୟ ଜାଣିବା କୁ ହେଲେ ତାହାର ଗାଣିତିକ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବା ଦରକାର। ଆଧୁନିକ ଦୃଶ୍ୟ ଗଣିତ (Astronomy) ଓ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଜ୍ୟୋତିଷ ରେ ଏକା ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଅନୁସାରେ ଗରନା ହୁଏ କିନ୍ତୁ

୨. ପାଞ୍ଜି ଗରନାର କ୍ରମ-ପାଞ୍ଜିକାର ମାନଙ୍କର ଗଣନା କ୍ରମ ପ୍ରାୟଃ ଏ ପ୍ରକାର ର-

(୨) ପ୍ରତିଦିନ ସୂଯୋଗ୍ୟବୟସ କାଳ ଓ ସେ ସମୟରେ ସୂଯ୍ୟ ଓ ଚନ୍ଦ୍ର ର ଗତି ର ଅନ୍ତର ଗଣନା କରା ଯାଏ। ତାହା ଦ୍ଵାରା ତିଥି ର କ୍ଷୟ, ବୃଦ୍ଧି ଜଣା ପଡ଼େ ଓ କରଣ (ତିଥି ର ଅଧା ଭାଗ) ମଧ୍ୟ ଜଣା ପଡ଼େ।

(୪) ପାଞ୍ଜି ର ଅର୍ଥ ଏତେକି ହେଲା, କିନ୍ତୁ ପ୍ରତିଦିନ ର ଦିନ ମାନ (ସୁଯୋଗ୍ୟଦୟ ଠାରୁ ସୁଯୋଗ୍ୟସ୍ତ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ), ଓ ସୁଯୋଗ୍ୟ ର ଉଦୟ ଓ ଅସ୍ତ କାଳ ର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଜ୍ଞାନ ପାଇଁ ଗଣନା କରାଯାଏ।

(୭) ଜାତକ ଗଣନା ପାଇଁ ପ୍ରତି ଗ୍ରହର ପ୍ରତି ଦିନ ର ସ୍ୱୟେର୍ପାଦୟ କାଳୀନ ସ୍ଥିତି ଗଣନା

ହୁଏ। ବର୍ତ୍ତମାନ ଗ୍ରହ ମାନଙ୍କର ସାରଣୀ ଗ୍ରୀନବିଚ ସମୟ ଦିନ ବା ରାତ୍ରି ୧୨ ଟା କୁ ନେଇ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ। ସେଥି ପାଇଁ ଭାରତରେ ସକାଳ ବା ସଂଧ୍ୟା ୪ ୧/୨ ଟାରେ ଗ୍ରହ ଛିତି ଦିଆ ଯାଉଛି। ଏବେ ଭାରତୀୟ ସମୟ ସେହି ନିୟମ ଅନୁସାରେ ଗଣନା କରା ଯାଉଛି। ଭାରତ ର ସବୁ ସ୍ଥାନ ପାଇଁ ଉକ୍ତ ସମୟ ସମାନ। ପ୍ରତିଦିନ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ କାଳ କିଛି ଭିନ୍ନ ହୁଏ, ଅତ: ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ଉଦୟ ବା ଅସ୍ତ କାଳ ର ଗ୍ରହ ଛିତି ଦେଲେ ଗଣନା ରେ

Astronomical Ephemeris or Nautical Almanac) ଅନୁସାରେ ଦିଆ ଯାଉଛି। ଉକ୍ତ ଗଣନା ରୁ ଅୟନାଂଶ (ଚିତ୍ରା ପକ୍ଷୀୟ ବା ରେବତୀ ପକ୍ଷୀୟ) କମ କଲେ ଭାରତୀୟ ମତ ରେ ଗ୍ରହ ଛିତି ହେବ।

(୭) ପ୍ରତିଦିନ ବିଭିନ୍ନ ନିୟମ, ମତାନ୍ତର ଓ ପରମ୍ପରା ଅନୁସାରେ ବିଶେଷ ଯୋଗ, ବ୍ରତ, ଉପବାସ ଆଦି ର ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରାଯାଏ।

(୮) ପ୍ରତି ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ରେ ଚନ୍ଦ୍ର-ରାହୁ (ବା କେତୁ) ର ଅନ୍ତର ଯଦି ୧୩° ରୁ କମ ଥାଏ, ତାହା ହେଲେ ଚନ୍ଦ୍ର ଗ୍ରହଣ ସମ୍ଭାବନା ଏବଂ ଅମାବାସ୍ୟା ରେ ୧୬° ରୁ କମ ହେଲେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ପରାଗ ର ସମ୍ଭାବନା ରହେ ତା ପରେ ଅଧିକ ପରୀକ୍ଷା କରି ତାହାର କାଳ ଓ ସ୍ଥାନ ର ଗଣନା ହୁଏ।

୩. ଜାତକ ପାଇଁ ଗ୍ରହ ଗଣନା-ପାଞ୍ଜି ରେ ପ୍ରତିଦିନ ସକାଳ ୫ ୧/୨ ଟା ବା ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ କାଳ ର ଗ୍ରହ ସ୍ଥିତି ଦିଆଯାଏ। ଅନ୍ୟ କାଳ (ଜନ୍ମ ସମୟ) ର ଗ୍ରହ ସ୍ଥିତି ଅନୁପାତ (Ratio and proportion) ଦ୍ୱାରା କରାଯାଏ।

$$\frac{f \text{ of } \text{୧୫}^{\circ} \text{ of } A; \text{୧୫}^{\circ}}{\text{୧ ଦିନ (୨୪ ଘଣ୍ଟା)}} = \frac{\text{୧ ଦିନ ର ଗ୍ରହସ୍ଥିତି ଅନ୍ତର}}{\text{୧ ଦିନ ର ଗ୍ରହସ୍ଥିତି ଅନ୍ତର}}$$

ଉପରୋକ୍ତ ନିୟମ ଦ୍ୱାରା ସୁବିଧାଜନକ ଓ ଦ୍ରୁତ ଭାବରେ ଗଣନା କରି ହେବ।

୪. ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ କାଳ ର ଗଣନା-ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ କାଳ ଅନୁସାରେ ତିଥି ଓ ତଦନୁଯାୟୀ ସ୍ୱଷ୍ଟ ସମୟ ଓ ଲଗ୍ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ହୁଏ। ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ର ସ୍ୱଷ୍ଟ ସ୍ଥାନୀୟ ସମୟ ଗଣନା ପାଇଁ ଦିନମାନ ଗଣନା କରାଯାଏ। ତାହାର ଅର୍ଦ୍ଧଭାଗ (ଦିନାର୍ଦ୍ଧ) ର ମଧ୍ୟମ ଦିନାର୍ଦ୍ଧ (୬ ଘଣ୍ଟା ବା ୧୫୪୮) ଠାରୁ ଅନ୍ତର କ୍ରମେ କ୍ରମାନ୍ୱୟାତ୍ମକ ଭାବରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ସ୍ଥିତି ଓ ସେ ସ୍ଥାନ ର ଅକ୍ଷାଂଶ (Latitude) ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ। ସାଧନ ସୂର୍ଯ୍ୟ ୦° ଠାରୁ ୧୮° ବା ଉତ୍ତରାୟଣ ହେଲେ, ଉତ୍ତରୀ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧ (ଯଥା ଭାରତ) ରେ ଦିନ ବଡ଼ ହୁଏ। ଅର୍ଥାତ୍ ସାଧନ ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ସ୍ଥିତି ଯୌର ବର୍ଷ (ଇଂରାଜି କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର) ର ଦିନ ଅନୁସାରେ ହୁଏ। ଅତଃ ସାରଣୀ ଦ୍ୱାରା ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ କାଳ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ କରି ହେବ।

ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଜ୍ୟୋତିଷ ରେ ତାହାର ସୂତ୍ର ଅଛି-

$$\sin C = \tan \delta \times \tan \varphi$$

ଏଠାରେ C = ଚର କୋଣ, δ = ସାଧନ ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ରାଶି, ଓ φ = ସ୍ଥାନ ର ଅକ୍ଷାଂଶ।

ଉକ୍ତ ସୂତ୍ର ଦ୍ୱାରା C ର ମାନ କୋଣ ରେ ଜଣା ଯାଏ। ପୃଥିବୀର ୧ ଦିନ ର ଘୂର୍ଣ୍ଣନ ୩୬୦° , ୨୪ ଘଣ୍ଟା ରେ ସମାପନ ହୁଏ। ଅତଏବ ୧୫° ର ଅନ୍ତର ର ଅର୍ଥ ୧ ଘଣ୍ଟା। ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଉତ୍ତରାୟଣ (୦° ଠାରୁ ୧୮° ସାଧନ) ହେଲେ, ତାହା ୬ ଘଣ୍ଟା ସମୟ ଠାରୁ ବିଯୋଗ କରା ଗଲେ, ସେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ କାଳ ହୁଏ। ୬ ଘଣ୍ଟା ରେ ଚର ସମୟ ଯୋଗ କଲେ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ସମୟ ଆସେ। ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଦକ୍ଷିଣାୟନ ହେଲେ ନିୟମ ବିପରୀତ

ହୁଏ।

ସେହି ସୂତ୍ର ର ସରଳ ଗଣନା ପାଇଁ ଚର-ସାରଣୀ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଛି। ପ୍ରତି ରାଶି (30° , ୬୦° , ୯୦°) ପାଇଁ ପ୍ରତି ଅକ୍ଷାଂଶ ର ଚର-ସମୟ ଦିଆଯାଇଛି। ସାୟନ ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ନିଜ ପାଦ (ବୃଷ ର ଚତୁର୍ଥାଂଶ, ୯୦°) ରେ ଭୁଜ (ପାଦ ଆରମ୍ଭ ଠାରୁ କୋଣ) ଅନୁସାରେ ଚର ମାନ ର ଗଣନା କରାଯାଏ।

ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ର ସ୍ପଷ୍ଟ ସମୟ ଉପରୋକ୍ତ ବିଧି ମତେ ଗଣନା କରା ଯାଏ। ଏହା ସେ ସ୍ଥାନ ର ଗଣିତୀୟ ସମୟ ରେ ଆସିବ-ସ୍ପଷ୍ଟ ସମୟ ଅନୁସାରେ ଠିକ ୧୨ ଟା ବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସର୍ବୋଚ୍ଚ ସ୍ଥିତି ରେ ଥିବା କିନ୍ତୁ ପ୍ରତିଦିନ ୨୪ ଘଣ୍ଟା ର ଗଣନା କଲେ ସ୍ଥାନୀୟ ମଧ୍ୟମ ସମୟ ହୁଏ ଯାହାର ପ୍ରାୟ ୧୬ ମିନିଟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅନ୍ତର ହେଇ ପାରେ। ସେ ଅନ୍ତର କୁ ବେଳାନ୍ତର (Equation of Time) କୁହନ୍ତି-

ବେଳାନ୍ତର = ମଧ୍ୟମ ସମୟ - ସ୍ପଷ୍ଟ ସମୟ

ସୌର ବର୍ଷ ର ତିଥି ଅନୁସାରେ ବେଳାନ୍ତର ସାରଣୀ କରାଯାଏ। ଏହା ଦ୍ଵାରା ମଧ୍ୟମ ସ୍ଥାନୀୟ ସମୟ ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ର କାଳ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରି ହେବ।

ନିଜ ସ୍ଥାନ ର ଦେଶାନ୍ତର (Longitude) ଓ ଭାରତୀୟ ପ୍ରାମାଣିକ ସମୟ (Indian Standard Time) ର ଦେଶାନ୍ତର (୮୨.୫°) ର ଅନ୍ତର ଠାରୁ ସ୍ଥାନୀୟ ଓ ପ୍ରାମାଣିକ ସମୟ ର ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରି ହେବ। ୧° ପୂର୍ବ ସ୍ଥାନ ର ସମୟ ୪ ମିନିଟ ଅଧିକ ହୁଏ।

୫. ଲଗ୍ନ ଗଣନା-ଲଗ୍ନ ଗଣନା ର ୨ ବିଧି ରହିଛି-

(୧) **ଲଗ୍ନ ସାରଣୀ ଦ୍ଵାରା**-ଯେଉଁ କାଳ ର ଲଗ୍ନ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା କୁ ହୁଏ (ଇଷ୍ଟକାଳ), ସେ କାଳ ର ନାକ୍ଷତ୍ର ସମୟ (Sidereal Time) ହିଁ ସେ କାଳ ର ଦଶମ ଭାବ (ଆକାଶ ର ଉର୍ଧ୍ଵ ବିନ୍ଦୁ)। କୋଣସି ଦେଶାନ୍ତର ରେଖା ର ସବୁ ସ୍ଥାନ ରେ ସେହି ଦଶମ ଭାବ ହେବ, କିନ୍ତୁ ଲଗ୍ନ ପ୍ରତି ଅକ୍ଷାଂଶ ପାଇଁ ଭିନ୍ନ-ଭିନ୍ନ ହେବ।

ଇଷ୍ଟକାଳ ର ନାକ୍ଷତ୍ର ସମୟ =

ସେ ଦିନ ର ନାକ୍ଷତ୍ର ସମୟ

+ ସ୍ଥାନୀୟ ମଧ୍ୟମ ସମୟ ଓ ମଧ୍ୟାହ୍ନ ସମୟ (ମଧ୍ୟମ ୧୨ଟା ବେଳେ) ର ଅନ୍ତର

$\pm$ ଅନ୍ତର କାଳ ରେ ନାକ୍ଷତ୍ର ସମୟ ର ଗତି।

ମଧ୍ୟାହ୍ନ ପୂର୍ବ ର ସମୟ ହେଲେ ଅନ୍ତର କାଳ ର ଗତି କମ କରାଯିବ, ପରେ ସମୟ ହେଲେ ଯୋଗ କରାଯିବ। ଭାରତୀୟ ଲଗ୍ନ-ସାରଣୀ ପ୍ରାୟ ୭୫-୮୩ ପୂର୍ବ ପାଇଁ ହୁଏ। ଉକ୍ତ ସ୍ଥାନ ଓ ଇଷ୍ଟ ସ୍ଥାନ ସମୟ ର ଅନ୍ତର ଓ ସେ ସମୟ ରେ ନକ୍ଷତ୍ର ଗତି

ଅନ୍ତର ର ଯୋଗ (ବା ବିଯୋଗ) କରାଯାଏ।

ନାକ୍ଷତ୍ର ସମୟ ଦ୍ୱାରା ସେ ସମୟ ର ଦଶମ ଭାବ ଓ ସେହି ଅକ୍ଷାଂଶ ପାଇଁ ଲଗ୍ ର ଗଣନା ସାରଣୀ ଦ୍ୱାରା ହୁଏ।

(୨) ପାଞ୍ଜି ଦ୍ୱାରା-ପାଞ୍ଜି ଯେଉଁ ସ୍ଥାନ ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ, ସେ ସ୍ଥାନ ର ଲଗ୍ ସାରଣୀ ରେ ପ୍ରତି ଲଗ୍ ର ଆରମ୍ଭ ଓ ଅନ୍ତ କାଳ ଥାଏ। ଇଷ୍ଟ କାଳ ରେ ଯେଉଁ ଲଗ୍ ରାଶି ଥିବ, ତାହାର ଆରମ୍ଭ ଠାରୁ ରାଶି ରେ କେତେ ଅଂଶ ବିତି ଯାଇଛି, ତାହାର ଗଣନା କରାଯାଏ।

ମନେ କର ଦିବା ୨ ଘଂ ୨୦ ମିନିଟ୍ ର ଲଗ୍ ଜାଣିବା କୁ ଅଛି। ସେ କାଳ ରେ ଯଦି ଧନୁ ଲଗ୍ ଥିଲା, ତାହାର ଆରମ୍ଭ ଦିନ ୧/୩୦ ଘଂ. ଓ ଅନ୍ତ (ଆଗାମୀ ଲଗ୍ ମକର ର ଆରମ୍ଭ) ୩/୫୦ ରେ ଦିଆଯାଇ ଅଛି। ତାହା ହେଲେ, ଧନୁ ରାଶି ର ଉଦୟମାନ = ୩/୫୦ - ୧/୩୦ = ୨/୨୦ ମି. ଓ ସେଥିରେ ୨/୨୦ - ୧/୩୦ = ୦/୫୦ ଘଣ୍ଟା ଅତୀତ ହୋଇ ଯାଇଥିବ।

$$\frac{\text{ଧନୁ ରାଶି ର ଗତ ଅଂଶ}}{30^\circ} = \frac{0/50}{9/90} = \frac{80}{90}$$

$$\text{ଅର୍ଥାତ୍ ଧନୁ ରାଶି ର ଗତ ଅଂଶ} = 90 \times 8/90 = 80^\circ$$

ଧନୁ ରାଶି ନବମ, ଅର୍ଥାତ୍ ୮ ରାଶି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୋଗ ସରିଛି। ଅତଏବ ଲଗ୍ ରାଶି ହେବ ୮/୧୦୦୪୩ ପ୍ରାୟଶଃ ପାଞ୍ଜି ରେ କେତେ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ସ୍ଥାନ ର ଲଗ୍ ରାଶି ଓ ଉଦୟ କାଳ ର ଅନ୍ତର ଦିଆଯାଏ। ତାହା ଦ୍ୱାରା ନିଜ ସ୍ଥାନ ର ରାଶି ର ଉଦୟ ସମୟ ଜାଣି ହେବ।

ଯଦି ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନ ର ଉଦୟ ମାନ ନ ଥିବ, ତାହା ହେଲେ ନିଜ ସ୍ଥାନ ରେ ପ୍ରତି ରାଶି ର କାଳ ଗଣନା କରିବାକୁ ହେବ। ସେ ନିଜ ସ୍ଥାନ ର ଅକ୍ଷାଂଶ ଦ୍ୱାରା ହୁଏ। ଭାରତରେ ଅକ୍ଷାଂଶ କୁ ପଳଭା ରୂପରେ ଲେଖା ଯାଏ। ପଳଭା ର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ୧୨ ଅଙ୍ଗୁଳ ସ୍ଥଳ ର ବିଷୁବ ସଂକ୍ରାନ୍ତି (ସାୟନ ୨୩ ମାର୍ଚ୍ଚ) ଦିନ ମଧ୍ୟାହ୍ନ ର ଛାୟା। ସେ ଦିନ ସୂର୍ଯ୍ୟ ବିଷୁବ ରେଖା ପ୍ରତି ଲମ୍ବ ଥାଏ। ବିଷୁବ ରେଖା ଉପରେ ମଧ୍ୟାହ୍ନ କାଳ ର ଛାୟା ଶୂନ୍ୟ ଥିବା ବିଷୁବ ଠାରୁ ଦୂର କୁ ଗଲେ ଛାୟା ର ମାନ ବଢ଼ିଥାଏ। ଯଦି ପଳଭା ୨/୨୪ ଲେଖାଯାଇଛି, ତାହାର ଅର୍ଥ ହେଲା ୨-୨୪/୬୦ ବା ୨.୪। ସେ ସ୍ଥାନ ର ଅକ୍ଷାଂଶ ଯଦି ହୁଏ, ତାହା

$$\text{ହେଲେ } \tan \varphi = \frac{2.4/60}{2.4} = \frac{2.4}{2.4} = 1$$

ଏହି ସୂତ୍ର ଦ୍ଵାରା ଅକ୍ଷାଂଶ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରି ହେବା ୧, ୨, ଓ ୩ ରାଶି ପାଇଁ ଚରଣଶ୍ଚ ପ୍ରତି ଅକ୍ଷାଂଶ ର ଦିଆଯାଇଛି। ବିଷୁବ ରେଖାରେ ରାଶିମାନଙ୍କର ଉଦୟ-ମାନ ଅଛି-

୧-ମେଷ	୬-କନ୍ୟା	୭-ତୁଳା	୧୨-ମୀନ	୧୬୭୪ ଅସୁ
୨-ବୃଷ	୫-ସିଂହ	୮-କୃତ୍ତିକ	୧୧-କୁମ୍ଭ	୧୭୯୪ ଅସୁ
୩-ମିଥୁନ	୪-କର୍କଟ	୯-ଧନୁ	୧୦-ମକର	୧୯୩୧ ଅସୁ

ଯୋଗ $୪ \times ୫୪୦୦ = ୨୧୬୦୦$ ଅସୁ = ୨୩୩°.୫୬ ମି. ପ୍ରାୟଶଃ

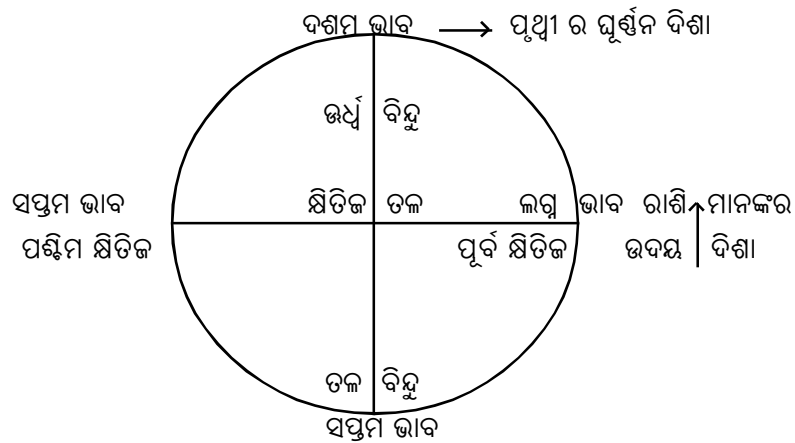
ଲଗ୍ନ ଚକ୍ର ର ମାନ ନକ୍ଷତ୍ର ତୁଳନାରେ ପୃଥ୍ଵୀର ଅକ୍ଷ-ଭ୍ରମଣ ଗତି, ଯାହା ୨୩ ଘଂ. ୫୬ ମି. ରେ ହୁଏ। ତାକୁ ୨୪ ଘଣ୍ଟା ବା ୮୬,୪୦୦ ସେକଣ୍ଡ ମାନିଲେ, ୧ ଅସୁ = ୪ ସେକଣ୍ଡ। ବାସ୍ତବିକ ୨୪ ଘଣ୍ଟା ର ସାବନ ଦିନ ୨୧୬୫୯ ଅସୁ ର ହୁଏ, ଅତଃ ୧ ଅସୁ = $୮୬୪୦୦/୨୧୬୫୯ = ୩.୯୮୯୧$ ସେକଣ୍ଡ।

ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନରେ ରାଶିର ଉଦୟ-ମାନ ଜାଣିବା ପାଇଁ, ସେହି ଅକ୍ଷାଂଶର ଚରଣଶ୍ଚ ୧, ୨, ୩ ରାଶିରେ ଘଟାଇବ, ୬, ୫, ୪ ରାଶିରେ ଯୋଡ଼ିବା ୧ ରୁ ୬ ରାଶିର ଉଦୟମାନ ଯାହା ଅଛି, ବିପରୀତ କ୍ରମରେ ୭ ରୁ ୧୨ ରାଶିର ଉଦୟମାନ ସେୟା ହେବା ପ୍ରଥମ ୩ ରାଶିର ଚରଣଶ୍ଚ ପଲଭା ଦ୍ଵାରା ସହଜରେ ଜାଣି ହେବା ପଲଭାରେ ୧୦, ୮ ଓ ୧୦/୩ରେ ଗୁଣନ କଲେ, ଯାହା ହୁଏ ତାହା ପ୍ରଥମ ୩ ଚରଣଶ୍ଚ ଫଳ (ବା ବିଘଟୀ = ୨୪ ସେକଣ୍ଡ)ରେ ଆସିବା Tan ϕ କୁ ୧୨୦, ୯୬ ଓ ୪୦ ଦ୍ଵାରା ଗୁଣନ କଲେ ମଧ୍ୟ ସେହି ମାନ ଆସିବା ତାହାର ମାନ ଅସୁରେ ଜାଣିବାକୁ ହେଲେ ପଲ କୁ ୬ରେ ଗୁଣିବାକୁ ହେବା ଅର୍ଥାତ୍ Tan ϕ କୁ ୭୨୦, ୫୭୬, ଓ ୨୪୦ରେ ଗୁଣନ ହେବା ଉଦାହରଣ ସ୍ଵରୂପ ୨୦° ଅକ୍ଷାଂଶର (ପ୍ରାୟଶଃ କଟକର ଅକ୍ଷାଂଶ) ଚରଣଶ୍ଚ ଅସୁରେ ୨୬୨.୬୦, ୨୦୯.୭୬ ଓ ୮୭.୩୬ ହେବା ରାଶିର ଉଦୟମାନ ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରକାରରେ ହେବ-

	ବିଷୁବ ରେଖାରେ ଉଦୟମାନ-ଚରଣଶ୍ଚ (ଅସୁ)	୨୦° ଅକ୍ଷାଂଶରେ ଉଦୟମାନ (ଅସୁ)
୧-ମେଷ	୧୬୭୪-୨୬୨	୧୪୧୨ ୧୨-ମୀନ
୨-ବୃଷ	୧୭୯୫-୨୧୦	୧୫୮୫ ୧୧-କୁମ୍ଭ
୩-ମିଥୁନ	୧୯୩୧-୮୭	୧୮୪୪ ୧୦-ମକର
୪-କର୍କଟ	୧୯୩୧+୮୭	୨୦୧୮ ୯-ଧନୁ
୫-ସିଂହ	୧୭୯୫+୨୧୦	୨୦୦୫ ୮-କୃତ୍ତିକ
୬-କନ୍ୟା	୧୬୭୪+୨୬୨	୧୯୩୬ ୭-ତୁଳା

ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ କାଳରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ଯାହା ରାଶି ଥିବ, ସେ ସ୍ଥାନରେ ସେହି ଲଗ୍ନ ହେବା କାରଣ ସେହି ରାଶି ସେତେବେଳେ ପୂର୍ବ ଦିଶାରେ ଉଦୟ ହୁଏ। ଉକ୍ତ ରାଶି ର ଯେତେ ଭାଗ ବାକି ଥିବ, ରାଶି ଉଦୟମାନ ର ସେତିକି ଭାଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଲଗ୍ନ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ପରେ ରହିବ। ତା ପରେ ପ୍ରତି ରାଶି ର ଲଗ୍ନ ଉଦୟ କାଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେହି ରାଶି ଲଗ୍ନ ଭାବରେ ରହିବ। ଯଥା, ଯଦି ୫-୩୦ ଟାରେ କଟକରେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ କାଳରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ରାଶି ୨-୨୦° ଥିଲା, ସେତେବେଳେ କଟକ ର ଲଗ୍ନ ସେହି ୨-୨୦° ହେବା ଅର୍ଥାତ୍ ୨ ରାଶି ବିତିଲା ପରେ ମିଥୁନ ରାଶି ର ୩୦° ଭିତରେ ୨୦° ଚାଲିଯାଇଛି। ମିଥୁନ ରାଶି ର ୩୦° ର ଉଦୟକାଳ ୧୮୪୪ ଅସୁ, ଅତଃ ବାକୀ ୧୦° ର ଉଦୟକାଳ $୧୮୪୪ \times ୧୦ \div ୩୦ = ୬୧୪.୭$ ଅସୁ ହେବା ଅର୍ଥାତ୍ ୫-୩୦ ଟା ପରେ ଆହୁରି ୬୧୪.୭ ଅସୁ ବା $୬୧୪.୭ \times ୪ = ୨୪୫୮.୮$ ସେକଣ୍ଡ = ୪୦ମିନଟ ୫୮.୮ ସେକଣ୍ଡ ରହିବ। ଅତଃ ମିଥୁନ ଲଗ୍ନ ୬-୧୦-୫୮.୮ ଘ.ମି.ସେ. ଯାବତ ରହିବ। ତା ପରେ କର୍କଟ, ସିଂହ ଆଦି ଲଗ୍ନ ନିଜ ନିଜ ରାଶି ର ଉଦୟ ମାନ ଅନୁସାରେ ରହିବେ।

୬. ଜାତକ ନିର୍ମାଣ-ଜାତକ ନିର୍ମାଣ ଏହି ପୁସ୍ତକର ବିଷୟ ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ଲଗ୍ନ ଓ ଗ୍ରହ ରାଶି ଗଣନା ର ଉପଯୋଗ ପ୍ରାୟଃ ସେହି କାମ ପାଇଁ ଲଗ୍ନ ନିଜ ସ୍ଥାନ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ, ଗ୍ରହ ଛିତି ସାରା ବିଶ୍ୱ ପାଇଁ ସମାନ। ଲଗ୍ନ ରାଶି ର ଉଦୟ ପରେ ତାହାର ପୂର୍ବ ଦିଶାରେ କ୍ଷିତିଜ ତଳେ ରାଶି ର ଉଦୟ ହେବା ଦିନ ର ଚତୁର୍ଥାଂଶ ପରେ ତଳ ଛିତ ରାଶି ଆସିବ, ଲଗ୍ନ ଠାରୁ ସେ ୩ ରାଶି ଅଧିକ ବା ଚତୁର୍ଥ ରାଶି। ପଶ୍ଚିମ କ୍ଷିତିଜରେ ସପ୍ତମ (୬ ଅଧିକ) ଓ ଉର୍ଧ୍ୱରେ ଦଶମ ରାଶି (ଲଗ୍ନ ଠାରୁ ୯ ଅଧିକ) ହେବ।

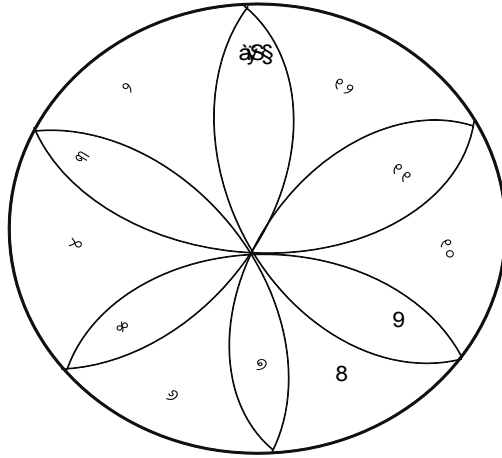


ପୃଥ୍ୱୀ ପୃଷ୍ଠର କୋଣସି ସ୍ଥାନର କ୍ଷିତିଜର ପୂର୍ବ-ପଶ୍ଚିମ ଦିଶାରେ ଉର୍ଧ୍ୱାଧର ବୃତ୍ତକୁ

୧୦୪

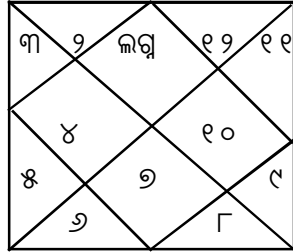
ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ପରିଚୟ

୧୨ ଭାବ ରେ ବିଭକ୍ତ କରା ଯାଇଛି-ଲଗ୍ନ ଠାରୁ ୧୨ ଭାବ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଲଗ୍ନ, ଚତୁର୍ଥ, ସପ୍ତମ, ଓ ଦଶମ ଭାବ ର ଚିତ୍ର ଗତ ପୃଷ୍ଠାରେ ଦିଆ ଗଲା। ଦଶମ ପରେ ୧୧, ୧୨ ଭାବ ଓ ତା ପରେ ଲଗ୍ନ ଆସେ। ଜନ୍ମ କାଳ ରେ କେଉଁ ଗ୍ରହ କେଉଁ ଭାବ ରେ ସ୍ଥିତ, ତାହାର ନିର୍ଦ୍ଦେଶ କୁ ଜାତକ କହନ୍ତି। ଜାତକ ର ଅର୍ଥ ଏକା ହେଲେ ମଧ୍ୟ ତାହାର ୪ ପ୍ରକାର ର ଚିତ୍ର କରା ଯାଏ। ହିମାଳୟ କ୍ଷେତ୍ର (ମୁଖ୍ୟତଃ ନେପାଳ ରେ) ବୃଷାକାର କରନ୍ତି। ଉତ୍ତର ଭାରତ ରେ ଆୟତାକାର ହୁଏ। ଉତ୍ତର ଚକ୍ର ରେ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ଦିଶାରେ ଲଗ୍ନ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ବାମାବର୍ତ୍ତ (ଘଡ଼ୀ ସୂଚୀ ର ବିପରୀତ ଦିଗ ରେ) ୨, ୩, ୪ ଆଦି ଭାବ ର ରାଶି ନିର୍ଦ୍ଦେଶ କରା ଯାଏ । ପ୍ରତି ଗ୍ରହ କୁ ନିଜ ରାଶି ଅନୁସାରେ ଲେଖାଯାଏ। ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତ ରେ ଆୟତାକାର ଚକ୍ର ଓ ଓଡ଼ିଶା ରେ ବୃହତ୍ ଗୁଣନ ଚିହ୍ନ ର ପ୍ରୟୋଗ ହୁଏ । ଉତ୍ତରରେ ପ୍ରଥମ ରାଶି ର ସ୍ଥାନ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ରେ ରହେ। ବାକୀ ରାଶି ଓଡ଼ିଶା ଚକ୍ର ରେ ବାମାବର୍ତ୍ତ ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଚକ୍ର ରେ ଦକ୍ଷିଣାବର୍ତ୍ତ ଦିଶା ରେ ରହେ। ଗ୍ରହ ଓ ଲଗ୍ନ କୁ ନିଜ ନିଜ ରାଶି ରେ ଲେଖାଯାଏ।

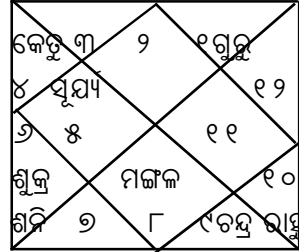


ନେପାଳ ପଦ୍ଧତି ରେ ଜାତକ-ଉପର କେନ୍ଦ୍ର ରେ ଲଗ୍ନ, ତା ପରେ ବାମାବର୍ତ୍ତ ଚକ୍ର ରେ ଭାବ ସଂଖ୍ୟା ଲଗ୍ନ ରାଶି ଲଗ୍ନ ଭାବ ରେ ଓ କ୍ରମଶଃ ପରବର୍ତ୍ତୀ ରାଶି କ୍ରମାନୁସାରେ ଦିଆଯିବା ପ୍ରାୟଃ ସେହି ପ୍ରକାର ର ଉତ୍ତର ଭାରତୀୟ ଜାତକ ଚିତ୍ର ହୁଏ। ଚତୁଷ୍କୋଣ କୁ ୨ କର୍ଣ୍ଣ ଓ ମଧ୍ୟ ବିନ୍ଦୁ ର ଚତୁର୍ଭୁଜ ଦ୍ୱାରା ୧୨ ଘର କରା ଯାଏ। ଏହି ଚିତ୍ର ର କେନ୍ଦ୍ର ଭାଗରେ ୧, ୪, ୭, ୧୦ ଭାବ ଆସିବ, ତେଣୁ ଏମାନଙ୍କୁ କେନ୍ଦ୍ର ସ୍ଥାନ କହନ୍ତି। ୫ ଓ ୯

ଭାବ ର ଘର ତ୍ରିକୋଣାକାର ହୁଏ, ଅତଃ ଏମାନଙ୍କୁ ତ୍ରିକୋଣ ସ୍ଥାନ କହନ୍ତି।



ଲଗ୍ନ ଓ ଭାବ ର ସ୍ଥାନ



ଗୋଟିଏ କାଳ୍ପନିକ ଜାତକ-ବୃଷ ଲଗ୍ନ

୧

	ଗୁରୁ	ଲଗ୍ନ	
			କେତୁ
ରାହୁ			ସୂର୍ଯ୍ୟ
ଚନ୍ଦ୍ର	ମଙ୍ଗଳ		ଶୁକ୍ର, ଶନି

ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତୀୟ ପଦ୍ଧତିରେ
ସେହି ଜାତକ

୨	୨୨	୧୧
୩ କେତୁ	୨୦/୯	୧୦
୪ ସୂର୍ଯ୍ୟ	୧	୯
୫ ଶନି		୮

ଓଡ଼ିଶା ପଦ୍ଧତିରେ
୧୦ ସେହି ଜାତକ-ଏଠି କେନ୍ଦ୍ର
ରେ ଚନ୍ଦ୍ର ର ନକ୍ଷତ୍ର ଓ
ରାଶି ଦିଆଯାଇଛି।

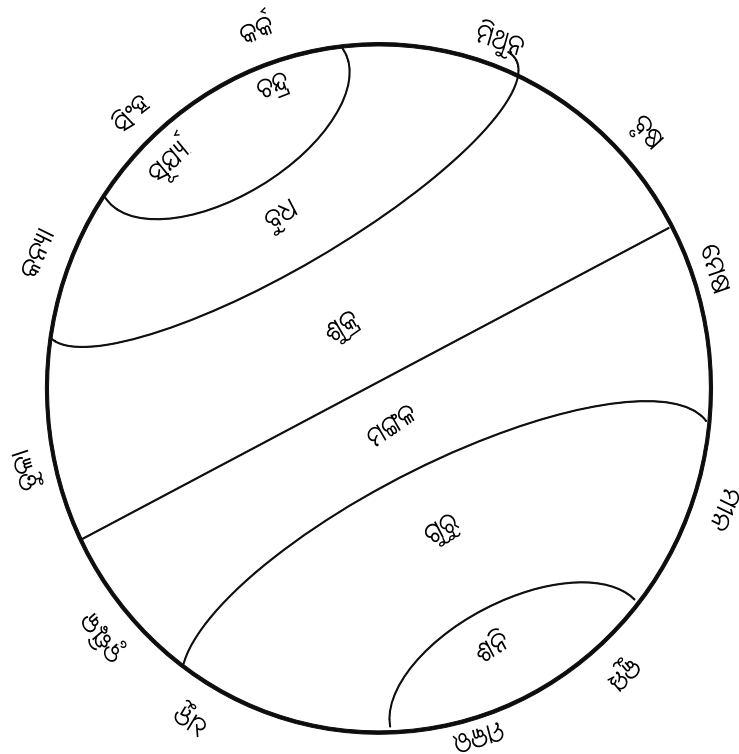
୭. ଜାତକ ଫଳ ବିଚାର-ଉପଯୁକ୍ତ ଚକ୍ର ଜନ୍ମକାଳୀନ ରାଶି ଚକ୍ର-ତାକୁ ରାଶି କୁଣ୍ଡଳୀ, ଜନ୍ମ କୁଣ୍ଡଳୀ ବା ରାଶି ଚକ୍ର ଆଦି କହନ୍ତି। ପ୍ରାୟ ୧୬ ପ୍ରକାର ର କୁଣ୍ଡଳୀ ର ବର୍ଣ୍ଣନା ପରାଶର ଦ୍ଵାରା କରାଯାଇଛି। ସେ ଭିତରେ ଦଶ ବର୍ଗ ର ବିଚାର କରାଯାଏ। ମୁଖ୍ୟତଃ ରାଶି ଚକ୍ର ଓ ନବାଂଶ ଚକ୍ର ର ବ୍ୟବହାର କରା ଯାଏ। ୭ ଚକ୍ର ର ବିଚାର ଗ୍ରହ ମାନଙ୍କର ସପ୍ତବର୍ଗ ବଳ ପାଇଁ ହୁଏ। ନବାଂଶ ଚକ୍ର ରେ ରାଶି ର ନବମ ଭାଗ ର ଗଣନା ହୁଏ-ପ୍ରତି ରାଶି ର ୯ ଭାଗ କଲେ ୩୦° ର ୧ ନବାଂଶ ହେବ। ୧୦° ଠାରୁ ପ୍ରତି ଖଣ୍ଡ ର କ୍ରମାଗତ ରାଶି ନାମ ରେ ଗଣନା ହୁଏ। ମେଷ ରାଶି ରେ ମେଷ ଠାରୁ ଧନୁ ରାଶି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନବାଂଶ ହେବ, ତା ପରେ ବୃଷଭ ରାଶି ରେ ମକର ଠାରୁ ନବାଂଶ ଆସିବ। ତୃତୀୟ ନବାଂଶ ମୀନ ପରେ ପୁଣି ମେଷ ନବାଂଶ ଠାରୁ କନ୍ୟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ରାଶି ରେ ହେବ। ଏହି ପରି ଶେଷ ରାଶି ରେ ନବାଂଶ ମାନଙ୍କର ଗଣନା ହୁଏ।

ଫଳ ବିଚାର ପାଇଁ ୧୨ ପ୍ରକାର ର ଭାବ ର ବିଚାର ହୁଏ। ପ୍ରତି ଭାବ ର ନାମ ଓ ବିଚାରଣୀୟ ବିଷୟ ନିମ୍ନଲିଖିତ-

୧. ଲଗ୍ନ, ଜନ୍ମ ବା ଚନ୍ଦ୍ର (ଶରୀର) ସ୍ଥାନ-ଏହା ଦ୍ଵାରା ଜନ୍ମ ସ୍ଥିତି, ଶରୀରର ର ଆକାର, ରୂପ, ଶକ୍ତି ଆଦି ର ବିଚାର ହୁଏ।
୨. ଧନ-ଉପଭୋଗ ପାଇଁ ଧନ, ବାଣୀ, ମୁଖ ଆଦି ର ବିଚାର।
୩. ସହଜ-ବିକ୍ରମ, ସାହସ, ଭାଇ ବିଶେଷକର ସାନ ଭାଇ-ଭଉଣୀ, କଷ୍ଟ ଆଦି।
୪. ସୁଖ ବା ସୁହୃଦ-ସୁଖ, ମାତା, ସ୍ତ୍ରୀ ସମ୍ପତ୍ତି, ଘର, ଭୂମି, ବାହନ, ବିଦ୍ୟା।
୫. ସୁତ-ସନ୍ତାନ, ଭାବନା, ବୁଦ୍ଧି, ଆଗାମୀ ଜନ୍ମ ଆଦି।
୬. ଶତ୍ରୁ-ଶତ୍ରୁ, ରୋଗ, ବିବାଦ, ମାମୁଁ, ବାଧା ଆଦି।
୭. ଜାୟା- ପତ୍ନୀ (ବା ପତି), ମୃତ୍ୟୁ, ସାଧା କାମ, ପ୍ରତିଦ୍ଵନ୍ଦ୍ଵୀ ଆଦି।
୮. ଆୟ-ଆୟ, ଜୀବନୀ ଶକ୍ତି, ଦୁର୍ଘଟଣା, ଉତ୍ତରାଧିକାର, ଅକସ୍ମାତ ପ୍ରାପ୍ତି।
୯. ଧର୍ମ-ପିତା, ଧର୍ମ, ଗୁରୁ, ପୂର୍ବ ଜୀବନ, ତୀର୍ଥଯାତ୍ରା, ବିଦେଶ ଯାତ୍ରା ବା ପ୍ରବାସ।
୧୦. କର୍ମ-ଜୀବିକା, ବ୍ୟବସାୟ, ସାମାଜିକ ପ୍ରତିଷ୍ଠା, ମୁଖ୍ୟ କର୍ମ।
୧୧. ଲାଭ-ଆୟ, ଲାଭ, ବଡ଼ ଭାଇ, ରାଜକୃପା ଆଦି।
୧୨. ବ୍ୟୟ-ବ୍ୟୟ, ହାନି, ରାଜଦଣ୍ଡ, ଅନ୍ତିମ ଜୀବନ କାଳ ଆଦି।

ପ୍ରତି ଭାବ ରେ ସ୍ଥିତ ଗ୍ରହ, ତାହାର ସ୍ଵାମୀ ବା ସେ ଭାବ ବା ସ୍ଵାମୀ ଉପରେ ଦୃଷ୍ଟି ରଖୁଥିବା ଗ୍ରହ ର ପ୍ରଭାବ ପଡ଼େ। ପ୍ରତି ରାଶି ର ସ୍ଵାମୀ ଗୋଟିଏ ଗ୍ରହ ନିର୍ଧାରିତ, ସେ ରାଶି ଯେଉଁ ଭାବ ରେ ଥିବ, ସେ ଭାବ ର ସ୍ଵାମୀ ସେ ଗ୍ରହ ହେବା ଚନ୍ଦ୍ର କର୍କଟ ରାଶି ର ସ୍ଵାମୀ, କର୍କ ରେଖାର ଉତ୍ତର ସେହି ଗ୍ରହ ଯାଏ। ସୂର୍ଯ୍ୟ ସିଂହ ରେ ଥିଲେ ତାହାର ତେଜ

ସବୁ ଠାରୁ ବେଶୀ, ଅତଃ ସେ ସିଂହ ରାଶି ର ସ୍ବାମୀ। ତା ପରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଠାରୁ କ୍ରମଶଃ
ଦୂରବର୍ତ୍ତୀ ଗ୍ରହ ମାନଙ୍କର ୨-୨ ରାଶି ର ସ୍ବାମିତ୍ବ ହୁଏ।



ଅତଃ ଗ୍ରହ ମାନଙ୍କର ନିଜ ରାଶି ହେଲା-ସୂର୍ଯ୍ୟ-ବୃଷ। ଚନ୍ଦ୍ର-କର୍କଟ। ମଙ୍ଗଳ-ମେଷ,
ବୁଧ-ବୃଷ, ଶୁକ୍ର-ବୃଷ, ଶୁକ୍ର-ବୃଷ, ଶୁକ୍ର-ବୃଷ, ଶୁକ୍ର-ବୃଷ, ଶୁକ୍ର-ବୃଷ, ଶୁକ୍ର-ବୃଷ, ଶୁକ୍ର-ବୃଷ,
କ୍ରମେ ରାହୁ ଶନି ସମାନ ଓ କେତୁ ମଙ୍ଗଳ ସମାନ ଫଳ ଦିଅନ୍ତି। କୋଣସି ଗ୍ରହ ସାଂଗେ
ରହିଲେ ସେହି ଗ୍ରହ ସମାନ ରାହୁ-କେତୁ ର ଫଳ ହୁଏ। ଶନି ଠାରୁ ଦୂର ଗ୍ରହ ମଧ୍ୟ
ଭାରତରେ ଜଣା ଥିଲା। ଭାରତ ଫଳ ସ୍ବରୂପେ ନେପଚୂନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗ୍ରହ କ୍ଷା କ୍ର
୧୦୦ କୋଟି ଯୋଜନ ର ପୃଥିବୀ କୁହାଯାଇଛି। ତା ପରେ ୧୩୫ କି.ମି. ଠାରୁ ବଡ଼

୬୦,୦୦୦ ବାଲଶିଳ୍ପ୍ୟ ଗ୍ରହ ୬୦ ଜୋତିଷୀୟ ମାନ (ପୃଥ୍ବୀ କକ୍ଷା ର ଦୀର୍ଘ ତ୍ରିଜ୍ୟା) ଦୂର ଯାବତ ଛିଡ଼ା କିନ୍ତୁ ୧୦୦୦ ସୂର୍ଯ୍ୟ ବ୍ୟାସ ଦୂର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଛିଡ଼ (ସହସ୍ରାକ୍ଷ-ସୂର୍ଯ୍ୟ ଜଗତ ର ଆଖି) ଗ୍ରହ ମାନଙ୍କର ହି ପ୍ରଭାବ ହୁଏ। ତେଣୁ ଫଳ କହିବା ପାଇଁ ଶନି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହି ଗଣନା ହୁଏ।

ଗ୍ରହ ଦୃଷ୍ଟି-ସବୁ ଗ୍ରହ ନିଜ ସ୍ଥାନ ଠାରୁ ୭ମ ସ୍ଥାନ (୬ ରାଶି ବା ୧୮୦° ଅଧିକ) ଦେଖନ୍ତି। ପୃଥ୍ବୀ କକ୍ଷା ଠାରୁ ବାହରୀ ଗ୍ରହ ମାନଙ୍କର ବିଶେଷ ଦୃଷ୍ଟି ମଧ୍ୟ ହୁଏ (୭ମ ଠାରୁ ଅତିରିକ୍ତ)-ଶନି-୩ୟ ଓ ୧୦ମା ମଙ୍ଗଳ-୪ର୍ଥ, ୮ମା ଗୁରୁ-୫ମ, ୯ମା

ନିଜ ସ୍ଥାନ ଛଡ଼ା ଗ୍ରହ ମାନେ ମିତ୍ର ଗ୍ରହ ସ୍ଥାନ ରେ ମଧ୍ୟ ବଳୀ ହୁଅନ୍ତି। ସବୁ ୬ ବର୍ଗ ରେ ନିଜ ବା ମିତ୍ର ସ୍ଥାନ ଦେଖି ସେମାନଙ୍କର ବଳ ଦେଖାଯାଏ।

ଗ୍ରହ	ମିତ୍ର	ଶତ୍ରୁ	ସମ
ସୂର୍ଯ୍ୟ	ଚନ୍ଦ୍ର, ମଙ୍ଗଳ, ଗୁରୁ	ଶୁକ୍ର, ଶନି	ବୁଧ
ଚନ୍ଦ୍ର	ରବି, ବୁଧ	---	ମଙ୍ଗଳ, ଗୁରୁ, ଶୁକ୍ର, ଶନି
ମଙ୍ଗଳ	ରବି, ଚନ୍ଦ୍ର, ଗୁରୁ	ବୁଧ	ଶୁକ୍ର, ଶନି
ବୁଧ	ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଶୁକ୍ର	ଚନ୍ଦ୍ର	ମଙ୍ଗଳ, ଗୁରୁ, ଶନି
ଗୁରୁ	ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର, ମଙ୍ଗଳ	ବୁଧ, ଶୁକ୍ର	ଶନି
ଶୁକ୍ର	ବୁଧ, ଶନି	ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର	ମଙ୍ଗଳ, ଗୁରୁ
ଶନି	ବୁଧ, ଶୁକ୍ର	ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର, ମଙ୍ଗଳ	ଗୁରୁ

ଏହା ନୈସର୍ଗିକ ମୈତ୍ରୀ। ତା ଛଡ଼ା ପ୍ରତି ଗ୍ରହ ନିଜ ସ୍ଥାନ ଠାରୁ ୨, ୩, ୪ ସ୍ଥାନ ଆଗ ବା ପଛ ସ୍ଥାନ ଛିଡ଼ ଗ୍ରହ ର ତାତ୍କାଳିକ ମିତ୍ର ହୁଏ-ନିଜ ସ୍ଥାନ ସହିତ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନ ରେ ଥିବା ଗ୍ରହ ର ତାତ୍କାଳିକ ଶତ୍ରୁ ହୁଏ। ଉଭୟ ପ୍ରକାର ରେ ମିତ୍ର ହେଲେ ଅତିମିତ୍ର, ଉଭୟ ପ୍ରକାର ର ଶତ୍ରୁ ହେଲେ ଅତିଶତ୍ରୁ, ଓ ସମ ସାଂଗେ ମିତ୍ର ବା ଶତ୍ରୁ ହେଲେ ସେହି ପ୍ରକାର ହେବା ଏକ ପ୍ରକାର ରେ ମିତ୍ର ଓ ଅନ୍ୟ ପ୍ରକାର ରେ ଶତ୍ରୁ ହେଲେ ସମ ହେବା ଅତଃ ପ୍ରତି ଚକ୍ର ରେ ପ୍ରତି ଗ୍ରହ ର ସ୍ଥାନ ୫ ପ୍ରକାର ର ହେଇ ପାରେ-ଅତିମିତ୍ର, ମିତ୍ର, ସମ, ଶତ୍ରୁ, ଅତିଶତ୍ରୁ।

୮.ଦଶା ବିଚାର-ପ୍ରତି ଗ୍ରହ କିଛି ଭାବ ପାଇଁ ଶୁଭ ଓ କିଛି ଭାବ ପାଇଁ ଅଶୁଭ ହେବା ସମସ୍ତଙ୍କ ମିଶ୍ରିତ ଫଳ ହୁଏ। କିନ୍ତୁ ସବୁ ଗ୍ରହ ନିଜ ଦଶା, ଅନ୍ତର୍ଦଶା ଆଦି ରେ ନିଜ ର ଫଳ ବେଶୀ ଦିଅନ୍ତି। ଯେଉଁ ନକ୍ଷତ୍ର ରେ ଜନ୍ମ ହୁଏ, ସେ ଅନୁସାରେ ଗ୍ରହ ର ଦଶା ହେବା କୃତ୍ତିକା ନକ୍ଷତ୍ର ରେ ଜନ୍ମ ହେଲେ (ଜନ୍ମ କାଳ ରେ ସେ ନକ୍ଷତ୍ର ରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଥିବ) ପ୍ରଥମେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ମହାଦଶା ହେବା ବାକୀ ନକ୍ଷତ୍ର କୃତ୍ତିକା ଠାରୁ ଗଣିଲେ ଚକ୍ର ରେ ନିମ୍ନ

ଗ୍ରହ ମାନଙ୍କର ଦଶା ନିଜ କାଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହେବ-ସୂର୍ଯ୍ୟ-୬ ବର୍ଷ, ଚନ୍ଦ୍ର-୧୦, ମଙ୍ଗଳ-୭, ରାହୁ-୧୮, ଗୁରୁ-୧୬, ଶନି-୧୯, ବୁଧ-୧୭, କେତୁ-୭, ଶୁକ୍ର-୨୦।

ଜନ୍ମ କାଳ ରେ ସେ ନକ୍ଷତ୍ର ର ଯେତେ ଭାଗ ଯାଇଥିବ, ଦଶା ର ସେତେକି ଭାଗ ଜନ୍ମ ପୂର୍ବ ରେ ଗଲା ଓ ବାକୀ ଭାଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ଗ୍ରହ ର ଦଶା ରହିବା ପ୍ରତି ଗ୍ରହ ର ଦଶା (ବା ମହାଦଶା) କାଳ ରେ ସବୁ ଗ୍ରହ ର ଅନ୍ତର୍ଦ୍ଧଶା ନିଜ-ନିଜ ଦଶା କାଳ ଅନୁପାତ ରେ ହେବା ପ୍ରତି ଗ୍ରହ ଦଶାରେ ପ୍ରଥମ ଅନ୍ତର୍ଦ୍ଧଶା ସେହି ଗ୍ରହ ର ହେବା ପ୍ରତି ଅନ୍ତର୍ଦ୍ଧଶା ରେ ପ୍ରତ୍ୟନ୍ତର୍ଦ୍ଧଶା ଓ ସେ ଭିତରେ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଦଶା ବା ପ୍ରାଣ ଦଶା ହୁଏ। ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ସବୁ ଗ୍ରହ ଦଶା ମାନଙ୍କର ଯୋଗ ୧୨୦ ବର୍ଷ ହୁଏ, ତେଣୁ ତାହା କୁ ବିଂଶୋତ୍ତରୀ ଦଶା କହନ୍ତି। ଅନ୍ୟ ୧୨ ପ୍ରକାର ଦଶା ମଧ୍ୟ ଅଛି କିନ୍ତୁ ଏହି ବିଧି ର ପ୍ରାୟଃ ପ୍ରୟୋଗ ହୁଏ।

୯.ଗୋଚର ଆଦି-ନିଜ ରାଶି (ଜନ୍ମକାଳୀନ ଚନ୍ଦ୍ର ରାଶି) ଠାରୁ ପ୍ରତି ଗ୍ରହ ଯେଉଁ ତାତ୍କାଳିକ (ଗୋଚର) ରାଶି ରେ ଥିବ ସେ ଅନୁସାରେ କିଛି ଫଳ-ମନ୍ଦ ଫଳ ହୁଏ । ୩/୪ ଭାଗ ଦଶା ଓ ୧/୪ ଭାଗ ଗୋଚର ଅନୁସାରେ ଫଳ ହୁଏ। ଲଗ୍ନ ବା ସୂର୍ଯ୍ୟ ରାଶି ତୁଳନା ର ଗ୍ରହ ଛିଡ଼ି ଦ୍ଵାରା ମଧ୍ୟ ଗୋଚର ଫଳ ବିଚାର ହୁଏ। ବିଶେଷକର ପଶ୍ଚିମୀ ମତ ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ରାଶି ଦ୍ଵାରା ଗୋଚର ଫଳ କହନ୍ତି ଯାହା ଜନ୍ମ ତିଥି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ-ସୂର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରତି ମାସ ୧ ରାଶି ରେ ରହେ। ପ୍ରାଚୀନ ମତ ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସାୟନ ରାଶି ରେ ପ୍ରାୟଃ ୨୩ ଦିନ ପୂର୍ବ ରେ ଆସେ, ସେଠି ଫଳ କହିବା ପାଇଁ ସାୟନ ରାଶି ର ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତି। ପ୍ରତି ରାଶି ରେ ଶନି ୩୦ ମାସ, ଗୁରୁ ୧୨ ମାସ, ରାହୁ-କେତୁ ୧୯ ମାସ ରହନ୍ତି, ତେଣୁ ଏମାନଙ୍କର ଛିଡ଼ି ଦ୍ଵାରା ଦୀର୍ଘକାଳିକ ଫଳ କୁହାଯାଏ। ସୂର୍ଯ୍ୟ, ବୁଧ, ଶୁକ୍ର ୧ ମାସ ଓ ମଙ୍ଗଳ ୫୦ ଦିନ ୧ ରାଶି ରେ ରହନ୍ତି-ଏହା ଦ୍ଵାରା ମାସିକ ଫଳ କହନ୍ତି। ଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରତି ନକ୍ଷତ୍ର ରେ ୧ ଦିନ ଓ ପ୍ରତି ରାଶି ରେ ୨ ୧/୪ ଦିନ ରହେ, ତାହାର ଛିଡ଼ି ଦ୍ଵାରା ଦୈନିକ ଫଳ କହନ୍ତି।

ଗୋଚର ର ସୂକ୍ଷ୍ମ ବିଚାର ପାଇଁ ଅଷ୍ଟକବର୍ଗ, ବେଧ ଆଦି ର ବିଚାର ହୁଏ। ନିଜ ରାଶି ଠାରୁ ପୂର୍ବ ରାଶି ରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଆଗାମୀ ରାଶି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ୩ ରାଶି ରେ ୭ ୧/୨ ବର୍ଷ ଶନି ରହିଲେ ମନ୍ଦ ଫଳ ହୁଏ-ତାହାକୁ ଶନି ର ସାଢ଼େସାତା କହନ୍ତି। ତାହା ଛଡ଼ା ପ୍ରଶ୍ନ ବିଚାର, ତାତ୍କିକ ଶାସ୍ତ୍ର (ବର୍ଷଫଳ) ଆଦି ଅନ୍ୟ ପଦ୍ଧତି ମଧ୍ୟ ଅଛି।

ଅଧ୍ୟାୟ ୧୨

ଭାରତୀୟ ଜ୍ୟୋତିଷରେ ସମନ୍ୱୟ

୧.ମତଭେଦ-ଜ୍ୟୋତିଷ ରେ ମତଭେଦ ର ନିମ୍ନଲିଖିତ କାରଣ-

୧. ଜ୍ୟୋତିଷ ଶୁଦ୍ଧ ଗଣିତ ନୁହେଁ, ବ୍ୟାବହାରିକ ଗଣିତ। ସିଦ୍ଧାନ୍ତ, ମାପ ଓ ଗଣନା-ସବୁ ରେ କିଛି ଅଶୁଦ୍ଧି ରହି ଯାଉଛି। କେଉଁ ପ୍ରକାର କେତେ ଶୁଦ୍ଧତା ଆଣି ହେବ ତାହା ପାଇଁ ମତଭେଦ।

୨. ଅନ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ ଶାଖା ପରି ଜ୍ୟୋତିଷ ରେ ପ୍ରୟୋଗ କରି ନିଜ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଓ ଗଣନା ର ପରୀକ୍ଷା କରିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ। ବହୁତ ଦୂର ଛିଡ଼ି ତାରାକୁ ତାହାର ଅତି ମନ୍ଦ ପ୍ରକାଶରେ ଆମେ ଦେଖିପାରୁଛୁ, ସେତିକି ଆମର ଜ୍ଞାନ ର ଆଧାର। ତାରା ଓ ଗ୍ରହ ର ଛିଡ଼ି, ଗତି, ଆକାର ଆଦି କୁ ବଦଳି ହେବ ନାହିଁ।

୩. ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଓ ଲୌକିକ ବ୍ୟବହାର ରେ ଅନ୍ତର ହୁଏ। ଏହା ସ୍ଥାନୀୟ ଜଳବାୟୁ, ଭୂଗୋଳ, ପରମ୍ପରା ଆଦି ଉପରେ ବି ଆଧାରିତ। ଯଥା ବର୍ଷ ରେ ଆମେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଦିନ ଗଣି ପାରିବୁ, ତାହା ଦିନ କେତେବେଳେ ବି ଆରମ୍ଭ ହେଲେ, ବାସ୍ତବିକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ଠାରୁ ହିଁ ଆରମ୍ଭ ହେବ।

୪. ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଓ ବ୍ୟବହାର ରେ ଅନ୍ତର ର ଗଣିତୀୟ କାରଣ ମଧ୍ୟ ଅଛି। ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ର ଚକ୍ର ଗତି ଗୁଡ଼ିକରେ ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ନାହିଁ। ଯଥା-ଦିବା-ରାତ୍ରି ଚକ୍ର ଓ ନାକ୍ଷତ୍ର ଦିନ, ତାହା ମାସ ଚକ୍ର ଓ ସୌର ବର୍ଷ, ତାହା ବର୍ଷ ଓ ଗୁରୁ-ବର୍ଷ ଆଦି।

୫. ନିଜ ର ଶ୍ରେଷ୍ଠତା ଦେଖାଇବା ପାଇଁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ତଥ୍ୟ ବିନା ବୁଝିଲେ ନୁଆ ବା ଅଲଗା ମତ ପାଳନ କରିବା। ଏହା ମୁଖ୍ୟତଃ ଅପୂର୍ଣ୍ଣ ଜ୍ଞାନ କାରଣ ରେ ହୁଏ।

୨.ଦିନ ଆରମ୍ଭ ରେ ମତାନ୍ତର-ଦିନ ର ଆରମ୍ଭ ୪ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ପାଇଁ ୪ ପ୍ରକାର ର ହେଲ ପାରେ-ତାହାର ଉଲ୍ଲେଖ କରା ଯାଇଥିଲା-

(କ) **ମଧ୍ୟରାତ୍ରି**-ଜ୍ୟୋତିଷୀୟ ଗଣନା ପାଇଁ ଏହା ସୁବିଧା ଜନକ। ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ବା ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ଗୋଟିଏ ଦେଶାନ୍ତର ରେଖା ରେ ଏକା ସାଂଗେ ହୁଏ ନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ମଧ୍ୟ ରାତ୍ରି ସବୁ ସ୍ଥାନ ରେ ଏକା ସାଂଗେ ହେବ। ମଧ୍ୟରାତ୍ରି ଠାରୁ ଗଣନା କଲେ ଋତୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କାରଣ ଦିନ-ରାତ୍ରି ଅନ୍ତରର ଗଣନା ଦରକାର ନାହିଁ। ସେହି ସୁବିଧା ମଧ୍ୟାହ୍ନ ରେ ବି, କିନ୍ତୁ ସେତେବେଳେ ଆକାଶ ର ନକ୍ଷତ୍ର ଦେଖି ହେବ ନାହିଁ। ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ରୂପ ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ନିମ୍ନତମ ଛିଡ଼ି ଠାରୁ ଦିନ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ ଓ ଶୂନ୍ୟ ଠାରୁ ସୃଷ୍ଟି ର ଆରମ୍ଭ।

(ଖ) **ମଧ୍ୟାହ୍ନ**-ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ଛାୟା ଦ୍ୱାରା ଦିଶା-ଜ୍ଞାନ, ସମୟ, ଓ ଅକ୍ଷାଂଶ ଜ୍ଞାନ ପାଇଁ

ମଧ୍ୟାହ୍ନ କୁ ଦିନ ର ଆରମ୍ଭ ବିନ୍ଦୁ ମାନିବା ଉପଯୋଗୀ।

(ଗ) ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ-ଶୋଭା ପରେ ଲୋକ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ରେ ଦିନ ର କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି।

(ଘ) ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ-ଆକାଶ ନିରୀକ୍ଷଣ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହେଇ ପାରିବା ଲସଲାମୀ (ହିଜରୀ) ବା ଇହୁଦୀ ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ଚନ୍ଦ୍ର-କ୍ଷିତି ଦେଖିବା ଉପରେ ନିର୍ଭର, ଅତଃ ସେଠି ଦିନ ର ଆରମ୍ଭ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ଠାରୁ।

୩. ବାର ଓ ତିଥି-ଆମର ଦୈନିକ ଜୀବନ ର କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ସ୍ଥିର କରିବା ପାଇଁ ବାର ର ପ୍ରୟୋଗ। ପୁରାତନ ସମୟ ର ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ପାଇଁ ତାହାର ଦରକାର ନାହିଁ। ଅତଃ କୋଣସି ଐତିହାସିକ ତିଥି ରେ ବାର ଲେଖାଯାଏ ନାହିଁ। ରାମାୟଣ, ମହାଭାରତ ଆଦି ଇତିହାସ ଗ୍ରନ୍ଥ ରେ ବାର ପ୍ରୟୋଗ ନ ହେବାରୁ, ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଇତିହାସକାର ମାନଙ୍କର ମତ ଅଛି କି ଭାରତରେ ବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ନ ଥିଲା। କିନ୍ତୁ ଆଧୁନିକ ଇତିହାସ ଗ୍ରନ୍ଥ ରେ ମଧ୍ୟ ବାର ର ଉଲ୍ଲେଖ ନାହିଁ। ସମୟ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ଠାରୁ ଗଣା ଯାଇଥିବା ବର୍ଷ, ମାସ, ଓ ଦିନ ହିଁ ପର୍ଯ୍ୟାୟ। ସବୁ ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ବ୍ୟବସ୍ଥା କିଛି କାଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚାଲେ, ତାହାର ପ୍ରଚଳନ ବନ୍ଦ ହେଲା ପରେ ଗ୍ରହ-କ୍ଷିତି ହିଁ ସମୟ ର ସଠିକ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ହେବା ଅନ୍ୟ କାରଣ ଅଛି କି ୭ ବାର ର କ୍ରମ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ରୂପ ରେ ଚାଲେ, ତାହାର ଦିନ, ମାସ, ବର୍ଷ ଗଣନା ସହିତ ସମ୍ବନ୍ଧ ନାହିଁ। ଗଣନା ଓ ବ୍ୟବହାର ରେ ତିଥି ବା ଅବର୍ତ୍ତଣ ର ଶୁଦ୍ଧତା ଜାଣିବା ପାଇଁ ତାହାର ପ୍ରୟୋଗ।

ମାସ ର ତିଥି ଜାଣିବା ପାଇଁ ୩୮ ବିଧି-ସୌର ବର୍ଷ ରେ ମାସ ର ଆରମ୍ଭ ଠାରୁ ଦିନ ର କ୍ରମଶଃ ୧, ୨, ୩,, ୩୦ ବା ୩୧ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗଣନା ହେବା ସେ ଦିନ ପ୍ରାୟଃ ସମାନ ସମୟ ର ଓ ସୂର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରାୟଃ ୧° ଗୋଟିଏ ଦିନ ରେ ଚାଲେ। ତାହାର ଗଣନା ରେ ସୁବିଧା। ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସରେ ଦୁଇ ବିଧି-(ଚନ୍ଦ୍ର-ସୂର୍ଯ୍ୟ) ର ଅନ୍ତର କାରଣ ଚନ୍ଦ୍ରର ପ୍ରକାଶ (କଳା) କ୍ରମ ବେଶୀ ହୁଏ। ପ୍ରତି ପକ୍ଷ ର କୋଣୀୟ ଅନ୍ତର ଅନୁସାରେ ସାରା ବିଶ୍ୱ ରେ ଏକା ସମୟ ତିଥି ବଦଳିବ, କିନ୍ତୁ ବ୍ୟବହାର ରେ ସ୍ଥାନୀୟ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ (ହିଜରୀ ଓ ଇହୁଦୀ ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ) କାଳ ର ତିଥି କୁ ଆଗାମୀ ୨୪ ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତିଥି ମାନନ୍ତି। ଚାନ୍ଦ୍ରମାସ ର କଳା ସହିତ ମାନସିକ ବୃତ୍ତି ର ସମ୍ବନ୍ଧ (ପୁରୁଷ ସୂକ୍ତ ରେ-ଚନ୍ଦ୍ରମା ମନସୋ ଜାତଃ)। ଅତଃ ସବୁ ଭାରତୀୟ ଧର୍ମ ଓ ଲସଲାମ ରେ ଚାନ୍ଦ୍ର ତିଥି ଅନୁସାରେ ବ୍ରତ ଉପବାସ ହୁଏ। ଚାନ୍ଦ୍ରମାସ ର ଦ୍ୱିତୀୟ ବିଧି ଅଛି ଚନ୍ଦ୍ରମା ର ନକ୍ଷତ୍ର ଲେଖିବା। ପୃଥିବୀ ଚାରି ପଟେ ଚନ୍ଦ୍ର ପରିକ୍ରମା ୨୭.୩ ଦିନ ରେ କରୋ। ସେ କାରଣ ୨୭ ଟି ନକ୍ଷତ୍ର କରାଯାଇଛି। ପ୍ରତିଦିନ ଚନ୍ଦ୍ରମା ଗୋଟିଏ ନକ୍ଷତ୍ର ରେ ରହିବା ୩୦ ଦିନ

ର ମାସ ରେ ୩ ନକ୍ଷତ୍ର ହୁଏ ଥରେ ଆସିବା ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଓ ବ୍ୟବହାର ଉଭୟ ଅନୁସାର ସାରା ବିଶ୍ୱ ରେ ଏକା ସମୟ ରେ ନକ୍ଷତ୍ର ଆରମ୍ଭ ହୁଏ। ଭାରତ ରେ ନକ୍ଷତ୍ର ଚରଣ (ଚତୁର୍ଥ ଭାଗ) ର ସାଙ୍କେତିକ ଅକ୍ଷର ଅନୁସାର ନାମ ଲେଖିବା ର ପ୍ରଥା, ତାକୁ ରାଶି ନାମ କୁହନ୍ତି। ସେହି ପରି ପ୍ରଚୀନ ଅରବୀ ଓ ହିନ୍ଦୁ ଭାଷା ରେ ଅକ୍ଷର ମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟାତ୍ମକ ମାନ ଥିଲା। ସେ ତିଥି ସଂଖ୍ୟା ଅନୁସାରେ ନାମ ରଖା ଯାଉଥିଲା। ଉଭୟ ପଦ୍ଧତି ରେ ନାମ ଦ୍ୱାରା ଜନ୍ମ ତିଥି ର ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ହୁଏ। ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟ ସାହିତ୍ୟ ରେ ସମୟ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ପାଇଁ ପ୍ରାୟଃ ନକ୍ଷତ୍ର ର ବ୍ୟବହାର। ବ୍ରତ, ଉପବାସ ଓ ମହାପୁରୁଷ ମାନଙ୍କର ଜନ୍ମ, ନିର୍ବାଣ ତିଥି ଚାନ୍ଦ୍ର ପକ୍ଷ ର କଳା ଅନୁସାରେ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ତିଥି ର ଚନ୍ଦ୍ର ନକ୍ଷତ୍ର ଅନୁସାର ସେ ମାସ ର ନାମ ହୁଏ, ଯଥା-ଜେଉଁ ମାସ ର ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ରେ ଚନ୍ଦ୍ରମା ଚିତ୍ରା ନକ୍ଷତ୍ର ରେ ଥିବ, ସେ ମାସ ଚୈତ୍ରା ବୈଶାଖ ମାସ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ରେ ବିଶାଖା ନକ୍ଷତ୍ର ରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଥିବ, ଆଦି।

୪. ସୌର ଓ ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ-ଗ୍ରହ ଛିତି ଜାରିବା ପାଇଁ ସୌର ମାସ ଓ ସୌର

ତିଥି ର ଦରକାର। ସୌର ମାସ ର ଆରମ୍ଭ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ଠାରୁ ଚାନ୍ଦ୍ରମାସ ପାଇଁ ବି ପ୍ରଥମେ ସୌର ସଂକ୍ରାନ୍ତି ଓ ତା ପରେ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା, ଅମାବାସ୍ୟା ର ଗଣନା ହୁଏ। ଯେଉଁ ଚାନ୍ଦ୍ରମାସ (ଅମାନ୍ତ) ରେ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ହୁଏ ନାହିଁ, ସେ ଅଧିକ ମାସ। ଅନ୍ୟ ତିଥି ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଚନ୍ଦ୍ର-ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ଅନ୍ତର ଓ ସ୍ଥାନୀୟ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ କାଳ ଜାଣିବା ଦରକାର। ଯେଉଁ ଦିନରେ ତିଥି ପରିବର୍ତ୍ତନ (ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ଠାରୁ ଆଗାମୀ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ହୁଏ ନାହିଁ, ସେ ଅଧିକ ତିଥି। ଯେଉଁ ତିଥି ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ନାହିଁ, ସେ କ୍ଷୟ ତିଥି।

ହୁଏ ପ୍ରକାର ର ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ ର କାରଣ ଅଛି କି ବର୍ତ୍ତମାନ କଳି ଯୁଗ ରେ ଆଚାର ସଂହିତା ର ନିର୍ଧାରଣ ମହାଭାରତ ଯୁଦ୍ଧ ପରେ ନୈମିଷାରଣ୍ୟ ରେ ଶୌନକ ଆଶ୍ରମ ରେ ହେଉଥିଲା। ଧର୍ମ ବ୍ୟବସ୍ଥା ନିର୍ଧାରଣ କାରଣ ଯୁଧିଷ୍ଠିର ଧର୍ମରାଜ ହେଲେ। ସେତେବେଳେ ଗଣନା ଚାନ୍ଦ୍ର ମାସ ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ ପ୍ରତିପଦା ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହେଇ ଅମାବାସ୍ୟା ରେ ସରି ଯାଉଥିଲା (ଅମାନ୍ତ ମାସ)। କିନ୍ତୁ କଳି ସମ୍ବତ୍ ର ୩୦୦୦ ବର୍ଷ ପରେ ବିକ୍ରମ ସମ୍ବତ୍ ଆରମ୍ଭ କାଳ ରେ ଋତୁ ୧୧/୨ ମାସ ପଛେ ଘୁଞ୍ଚି ଯାଇଥିଲା। ଯେଉଁ କାର୍ଯ୍ୟ ଭାଦ୍ର ଶୁକ୍ଳ ରେ ଆରମ୍ଭ ହେବା କଥା, ସେ ୧୧/୨ ମାସ ପୂର୍ବ ଆଷାଢ଼ କୃଷ୍ଣ ରେ ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ଅତଃ ବିକ୍ରମ ସମ୍ବତ୍ ର ମାସ କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହେଲା। କଳି ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ବ୍ୟବସ୍ଥା ରେ ଏବେ ବି ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ ରୁ ମାସ ଗଣନା ଆରମ୍ଭ ହୁଏ-ତାକୁ ସ୍ୱାର୍ଥ ବା ବୈଦିକ ମତ କୁହନ୍ତି। କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ଠାରୁ ମାସ ଆରମ୍ଭ କୁ ପୌରାଣିକ ମତ କୁହାଯାଏ। ସ୍ମୃତି ଗ୍ରନ୍ଥ ବେଦ ଅନୁସାରେ କଳି ପରେ ଲେଖା ଗଲା ଓ ପୁରାଣ ର ଜ୍ୟୋତିଷୀୟ ସଂଶୋଧନ

ବିକ୍ରମ ଆରମ୍ଭ ରେ ହେଲା (ଉତ୍ତରାୟଣ ଆରମ୍ଭ ରେ ମକର ସଂକ୍ରାନ୍ତି ର ଚର୍ଚ୍ଚା)। ଉତ୍ତର ମତ ରେ ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ ସମାନ। ବିକ୍ରମ ବା ପୂର୍ଣ୍ଣିମାନ୍ତ ବ୍ୟବସ୍ଥା ରେ କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ କୁ ଆଗାମୀ ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ ସାଙ୍ଗେ ଗଣତି-ଯଥା ସ୍ଥାପନ ବା ଅମାନ୍ତ ମାସ ର ଶ୍ରାବଣ କୃଷ୍ଣପକ୍ଷ ପୂର୍ଣ୍ଣିମାନ୍ତ (ପୌରାଣିକ) ରେ ଭାଦ୍ର-କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ କୁହାଯିବ ଓ ତା ପରେ ଭାଦ୍ର ଶୁକ୍ଳ ପକ୍ଷ ଆସିବ।

୫. ସାୟନ ଓ ନିରୟଣ-ଆକାଶରେ ଗ୍ରହସ୍ଥିତି ଜାଣିବା ପାଇଁ ତାହାର ସ୍ଥିର ତାରା ସମୂହ ଠାରୁ ଅନ୍ତର ଦେଖନ୍ତି। ଏହା ନିରୟଣ ସ୍ଥାନ। ଆକାଶ ର ସେହି ଭାଗ ଅନୁସାରେ ଆମର ବାତାବରଣ ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ହୁଏ, ଅତଃ ଫଳିତ ଜ୍ୟୋତିଷ ରେ ନିରୟଣ ରାଶି ର ହିଁ ବ୍ୟବହାର ହୁଏ। କିନ୍ତୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ବିଷୁବ ରେଖା ଠାରୁ କେତେ ଉତ୍ତର ବା ଦକ୍ଷିଣ ଅଛି, ସେ ଉପରେ ଦିନ-ରାତ୍ରି ର ମାନ ଓ ଋତୁ ନିର୍ଭର। ଅତଃ ଗଣନା ପାଇଁ ଯେଉଁ ସ୍ଥାନ ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ରହିଲେ ସେ ଦକ୍ଷିଣ ଠାରୁ ଉତ୍ତର ଯିବା ମାର୍ଗ (ଉତ୍ତରାୟଣ) ରେ ବିଷୁବ ରେଖା ରେ ଆସିବ, ସେ ସ୍ଥାନ ଠାରୁ ମେଷ ୦° ଆରମ୍ଭ ମାନନ୍ତି। ସେ ରାଶି ଗଣନା କୁ ସାୟନ କୁହନ୍ତି ଓ ଦିନ-ମାନ, ଲଗ୍ନ ଓ କ୍ରାନ୍ତି ଗରନା ପାଇଁ ତାହାର ହିଁ ଉପଯୋଗ।

୬. ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ-ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ର ୪ ମୁଖ୍ୟ ବିନ୍ଦୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ର ଉତ୍ତର-ଦକ୍ଷିଣ ଗତି ଦ୍ୱାରା ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ହୁଏ-

(କ) ବିଷୁବ ସଂକ୍ରାନ୍ତି-(୨୨ ବା ୨୩ ମାର୍ଚ୍ଚ କୁ)-ସେ ଦିନ ଉତ୍ତରାୟଣ ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ବିଷୁବ ରେଖା ଉପରେ ଆସେ। ସାରା ବିଶ୍ୱ ରେ ସେ ଦିନ ଦିନ-ରାତ୍ରି ମାନ ବରାବର ହୁଏ, ଅତଃ ସେ ବିଷୁବ (ଦିନ-ରାତ୍ରି ର ଅନ୍ତର ଶୂନ୍ୟ) ସଂକ୍ରାନ୍ତି ବା Equinox (Noct = ରାତ୍ରି, Equi = ସମାନ)। ସଂକ୍ରାନ୍ତି ବିନ୍ଦୁ ର ବିପରୀତ ଗତି (Precession of Equinoxes) ୨୫,୦୦୦ ବର୍ଷ ରେ ୧ ଚକ୍ର ପୂର୍ଣ୍ଣ କରୋ ପ୍ରାୟ। ବିଷୁବ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ଠାରୁ ହିଁ ବର୍ଷ ର ଆରମ୍ଭ ହୁଏ। ଯେତେବେଳେ ୪୭ ଇ.ପୂ. ରେ ଜୁଲିଅନ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ଆରମ୍ଭ ହେଲା, ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସ ରେ ବିଷୁବ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ଥିଲା। ଅତଃ ତା ପୂର୍ବ ରୁ ମାର୍ଚ୍ଚ ପ୍ରଥମ ମାସ ହେଉଥିଲା (March = ଆରମ୍ଭ କରିବା)। ସପ୍ତମ ମାସ ସେପ୍ଟେମ୍ବର (Sept = ସପ୍ତ), ଅଷ୍ଟମ ମାସ ଓକ୍ଟୋବର (Oct = ଅଷ୍ଟ), ନବମ ମାସ ନଭେମ୍ବର (Nov = ନବ ମାନେ ନୁଆ ବା ୯), ଦଶମ ମାସ ଦିସେମ୍ବର (Dece = ଦିଶା ବା ଦଶ) ଥିଲା।

(ଖ) ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଅୟନାନ୍ତ-(୨୫ ଜୁନ)-ଏହି ସମୟ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସବୁ ଠାରୁ ଉତ୍ତର ସ୍ଥାନ ରେ ରହେ। ସେ ସ୍ଥାନ କର୍କ ରେଖା କୁହନ୍ତି, କାହେଳି ୨୮୫ ଇ. ରେ ସେ ସମୟ ରେ

ସୁଧର୍ମ କର୍କ ରାଶି ରେ ପ୍ରବେଶ କରୁଥିଲା। ସୌରାଷ୍ଟ୍ର ରେ ବିକ୍ରମ ସଂବତ୍ (୫୭ ଇ.ପୂ. ଓ ସିଂହ ଶକ (୧୧୧୩ ଇ.) ଆଷାଢ଼ ଶୁକ୍ଳ ପ୍ରତିପଦା ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ ଯେଉଁ ମାସ ରେ କର୍କ ସଂକ୍ରାନ୍ତି।

(ଗ) ତୁଳା ବା ଦକ୍ଷିଣ ବିଷୁବ ସଂକ୍ରାନ୍ତି-(୨୩ ସେପ୍ଟେମ୍ବର)-ଏହି ଦିନ ଦକ୍ଷିଣାୟନ ବା ଦକ୍ଷିଣ ଦିଗା ଗତି ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ବିଷୁବ ରେଖା ରେ ଆସୋ ହେମନ୍ତ ଋତୁ ରେ ସମ 'CyberLink Ltd. type Autumnal Equinox କୁହନ୍ତି। ସେ ବିନ୍ଦୁ ଠାରୁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ବର୍ଷ ଗୁଡ଼ିକ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ-୧. ଓଡ଼ିଶାରେ ଅମଳା ବର୍ଷ ଭାଦ୍ର ଶୁକ୍ଳ ୧୨ ଠାରୁ, (୨) ବଙ୍ଗାଳର ଫସଲୀ ଭାଦ୍ର କୃଷ୍ଣ ପ୍ରତିପଦା ଠାରୁ (ଉତ୍ତର ୧୩୬୧ ମସିହାରେ), (୩) ଆଶ୍ବିନ ଶୁକ୍ଳ ପ୍ରତିପଦା ଠାରୁ ଚେଦି ଶକ (୨୪୮ ଇ. ରେ ସେ ତୁଳା ସଂକ୍ରାନ୍ତି କାଳ)।

(ଘ) ଶୀତ ଅୟନାନ୍ତ-(ଅରିଷ୍ଟ-ନେମି = କଠିନ ଶୀତ ର ଅବସାନ ବା ସୀମା, Winter Solstice ୨୩ ଦିସମ୍ବର)। ସେ ଦିନ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଦକ୍ଷିଣ ମାର୍ଗ ର ଚରମ ବିନ୍ଦୁ ପୃଥ୍ବୀ ର ମକର ରେଖା ବା ଆକାଶ ର ମକର ରାଶି ରେ ଥିବା ସେ ଶୀତ ବା ଅରିଷ୍ଟ ର ଅନ୍ତ (ନେମି), ତା ପରେ ଉତ୍ତରାୟଣ ବା ଦେବତା ମାନଙ୍କର ଦିନ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ। ଆମର ଉତ୍ତରୀ ଗୋକାର୍ଦ୍ଧ ରେ ସେତେବେଳେ ସବୁ ଠାରୁ ବଡ଼ ରାତ୍ରି ହେବାରୁ ସେ କାଳ ର ମାର୍ଗଶୀର୍ଷ ମାସ କୁ କୃଷ୍ଣମାସ (ମାସାନ୍ତ ମାର୍ଗଶୀର୍ଷୀ ହିଁ-ଗୀତା ୧୦/୩୫) ଓ ସେ ବିନ୍ଦୁ କୁ କ୍ରିଷମସ (Christmas) କୁହନ୍ତି। ଭାରତ ରେ ଦିବ୍ୟ ଦିନ ଆରମ୍ଭ ଛଡ଼ା ବାର ସଂବତ୍ (୫୨୭ ଇ.ପୂ. ରେ ବୀର କାଳକାଚାର୍ଯ୍ୟ ର ନିର୍ବାଣ) ର ଆରମ୍ଭ କାର୍ତ୍ତିକ ଶୁକ୍ଳ ୧ ଠାରୁ ହୁଏ (ସେ କାଳ ରେ କାର୍ତ୍ତିକ ରେ ଶୀତ ଅୟନାନ୍ତ ଥିଲା)।

ଓଡ଼ିଶାରେ ସବୁ ୪ ପ୍ରକାର ର ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭ ବର୍ଣ୍ଣନ କରାଯାଇଛି।

ସମନ୍ୱୟ ପ୍ରାର୍ଥନା

ଯଂ ଶୈବାଃ ସମୁପାସତେ ଶିବ ଇତି, ବ୍ରହ୍ମେତି ବେଦାନ୍ତିନଃ।
 ବୌଧାଃ ବୁଦ୍ଧ ଇତି ପ୍ରମାଣପଟବଃ, କର୍ତ୍ତେତି ନୈୟାୟିକାଃ।।
 ଅହଂନିତ୍ୟଥ ଜୈନ ଶାସନ ରତାଃ, କର୍ମେତି ମାମୀଂସକାଃ।।
 ସୋ ଯଂ ବୋ ବିଦଧାତୁ ବାଞ୍ଛିତ ଫଳଂ ତ୍ରେଲୋକ୍ୟନାଥୋ ହରିଃ।।
 ମୂଳ ବେଦ ଅଥର୍ବ ର ପ୍ରଥମ ଶ୍ଳୋକ-ଯେ ତ୍ରିଷସ୍ତ୍ରାଃ ପରିଯନ୍ତି ବିଶ୍ୱାଃ-ଯେ ଗା ପ୍ରକାର ର
 ୭ ଡାହା ଦ୍ୱାରା ସାରା ବିଶ୍ୱ ବ୍ୟାପ୍ତା ନିରାକାର ସମରସ ବ୍ରହ୍ମ ଠାରୁ ସୃଷ୍ଟି ଆରମ୍ଭ କ୍ରମ
 ରେ ସର୍ବ ପ୍ରଥମ ୭ ଲୋକ, (ବାଇବିଳ ର ୭ ସ୍ୱର୍ଗ, କରାନ ର ୭ ଆସମାନ) ହେଲେ।

୭ ପ୍ରକାର ବିଭାଜନ ଦ୍ୱାରା ଅନନ୍ତ ଆକାଶ ର ୮ ଟି କ୍ଷେତ୍ର ରେ ୮ ପ୍ରକାର ଦିବ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି ହେଲା (୮ ବସୁ ଅଷ୍ଟମୂର୍ତ୍ତି ଶିବ)। ଶେଷ ରେ ୬ ପ୍ରକାର ଜୀବ ସୃଷ୍ଟି (ଅସଂଖ୍ୟ, ଅନ୍ତଃସଂଖ୍ୟ, ମନୁଷ୍ୟ, ଜଳ, ସ୍ଥଳ, ବାୟୁ ର ୩ ପ୍ରକାରର ଜୀବ)। ଏହି ଗଣ (ଗଣେଶ) ବା ୭୮୬ (ବିସ୍ମିଳାହ) ଠାରୁ ସବୁ କର୍ମ ର ଆରମ୍ଭ କରାଯାଏ। ୨୧ ଭେଦ ପରେ ୨୨ଶ ପାହାଂଚ ରେ ଭେଦ ରହିତ ଜଗନ୍ନାଥ (ଅବିଭକ୍ତ ବିଭକ୍ତେଷୁ-ଗୀତା ୧୩/୧୬, ୧୮/୨୦) ଆମର କଲ୍ୟାଣ କରନ୍ତୁ।

ସନ୍ଦର୍ଭ

୧. ସାଂଖ୍ୟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ (ହିନ୍ଦୀ)-ଅରୁଣ କୁମାର ଉପାଧ୍ୟାୟ-ନାଗ ପ୍ରକାଶକ, ୧୧ ଏ, ଜବାହର ନଗର, ଦିଲ୍ଲୀ-୧୧୦୦୦୭
୨. ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣ (ଗଣିତୀୟ ବ୍ୟାଖ୍ୟା)-ଅଧ୍ୟାୟ ୫-ଅରୁଣ କୁମାର ଉପାଧ୍ୟାୟ-ନାଗ ପ୍ରକାଶକ, ୧୧ ଏ, ଜବାହର ନଗର, ଦିଲ୍ଲୀ-୧୧୦୦୦୭।
୩. ବୈଦିକ ଭିତ୍ତି ଔପ ଶ୍ରୀ ଜଗନ୍ନାଥ (Vedic view of Sri Jagannatha)-ଅରୁଣ କୁମାର ଉପାଧ୍ୟାୟ-ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ସଂସ୍କୃତ ବିଦ୍ୟାପୀଠ, ଡିରୁପତି-୫୧୭୫୦୭
୪. ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ ଗଣିତମ୍ (ହିନ୍ଦୀ)-ପଂ. କଲ୍ୟାଣଦତ୍ତ ଶର୍ମା-ବେଦମାତା ଗାୟତ୍ରୀ ଟ୍ରଷ୍ଟ, ଶାନ୍ତି କୁଞ୍ଜ, ହରିଦ୍ୱାର (ଉତ୍ତରାଞ୍ଚଳ)।
୫. ହିସ୍ତ୍ରୀ ଔପ ଦି କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର (History of the calendar)-Council of Scientific & Industrial Research, Rafi Marg, New Delhi-110001-1992.
୬. ଭାରତୀୟ କାଳ ଗଣନା କୀ ରୂପରେଖା (ହିନ୍ଦୀ)-ଡ. ଦାମୋଦର ଝା, ଆକାଶବାଣୀ ପ୍ରକାଶନ, ପାଳୀ କୋଠୀ, ଗୋପାଳନଗର, ଜାଲନ୍ଧର (ପଞ୍ଜାବ)-୧୪୪୦୦୮।
୭. ଗୀତା, ରାମାୟଣ, ବେଦ, ପୁରାଣ, ସ୍ମୃତି, ମୁଖ୍ୟ ଜ୍ୟୋତିଷ ଗ୍ରନ୍ଥ ଆଦି ର କେତେ ଉଦ୍ଧରଣ ଦିଆଯାଇଛି।
୮. ଭାରତ ର ୧୮ ଖଣ୍ଡ ରେ ଇତିହାସ-ଭୀଷ୍ମ ସଂସ୍ଥା, ବି-୭/୮, ଶ୍ରୀପାଳ ଏପାର୍ଟମେଣ୍ଟ, ପାଞ୍ଚ ପଥାଡ଼ୀ, ଠାଣେ-୪୦୦୬୦୨। ବିଶେଷକର ଖଣ୍ଡ ୧, ୩।
୯. ଜଗନ୍ନାଥ ସ୍ଥଳ ବୃତ୍ତାନ୍ତମ୍-ଜଣେ କଳିଙ୍ଗ ମନ୍ତ୍ରୀ ଦ୍ୱାରା ତେକୁଗୁ ରେ ଲିଖିତ ମାଦଳା-ପାଞ୍ଜି ଯାହାର ଇଂରାଜି ଅନୁବାଦ ଡା. ସତ୍ୟନାରାୟଣ ରାଜଗୁରୁ ଦ୍ୱାରା ହେଇଛି। ଜଗନ୍ନାଥ ସଂସ୍କୃତ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ପୁରୀ ଦ୍ୱାରା ୨୦୦୬ ରେ ପ୍ରକାଶିତ।
୧୦. ସ୍ୱାମୀ କାନ୍ତୁ ପିଲ୍ଲି ର ଭାରତୀୟ ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ-୧୯୦୯ ଓ ସେବେଳ ସହିତ ତାଙ୍କର ପୁସ୍ତକ-ଭାରତୀୟ ମାଳ-ଗରନା (ଉତ୍ତମ ଇଂରାଜି ରେ) *****